И 394/873
Кн. 5.

19004 И 394/873

Огородная библіотека

Безпл. прилож. „ПРОГРЕССИВНОЕ САДОВОДСТВО и ОГОРОДНИЧЕСТВО“ за 1914 г.

Редакторъ П. Н. Штейнбергъ. **Книга 5.** Издатель П. П. Сойкинъ.

Издательство П. П. Сойкина. С.-Петербургъ, Стремянная, 12.

При выпискѣ книгъ одновременно на сумму не менѣе 2 р., пересылка безплатно.

Садовая библіотека.

Выведеніе растеній изъ сѣмянъ. Практическое руководство для любителей садоводства. Сост. *Э. Бенари.* Переводъ подъ ред. и съ дополн. *Н. И. Кичунова.* Цѣна 1 р. 25 к., съ перес. 1 р. 50 к.

Рыхлые цвѣтущіе и декоративные кустарники для грунта. Составилъ *С. А. Вороновъ.* Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Горохъ. Воздѣлываніе огороднаго гороха съ промышленной цѣлью, сорта, огневая сушка, консервированіе. Съ рис. Сост. *М. Ошанинъ.* Цѣна 20 к., съ перес. 30 к.

Гортензіи. Размноженіе, формированіе и уходъ за ними. Съ 18 рис. Сост. *В. П. Степановъ* и *Н. П. Спиченко.* Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Горшечная (комнатная) культура плодовыхъ деревьевъ и ягодныхъ КУСТАРНИКОВЪ. Съ рисунк. Сост. по *А. Мерецкому, М. Смирнову, П. Штейнбергу* и друг. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Грунтовая культура розы. Лучшія розы въ рисункахъ и описаніяхъ. Практическое руководство къ грунтовой культурѣ розъ. Съ 20 рисунками въ текстѣ и 12 отдѣльными рисунками розъ въ натуральную величину. Изданіе 2-е, дополненное. Сост. *П. Н. Штейнбергъ.* Цѣна 60 коп., съ перес. 75 коп.

Грунтовое цвѣтоводство. Выборъ и размноженіе лучшихъ однолѣтнихъ и многолѣтнихъ цвѣтущихъ и декоративныхъ растеній. Посадка и уходъ за ними. Съ рисунками. *А. А. Смирновскаго.* Цѣна 75 к., съ перес. 90 к.

Декоративный дачный и усадебный садъ. Практическое руководство къ устройству, насажденію и уходу за декоративными садами и цвѣтниками. Описаніе лучшихъ декоративныхъ и цвѣтущихъ деревьевъ, кустарниковъ, цвѣтущихъ растеній и т. п. Съ многочисл. рис., планами и чертежами. Изд. 2-е. *П. Н. Штейнберга.* Цѣна 50 коп., съ перес. 70 к.

Домашнее приготовленіе настоекъ, наливокъ, ликеровъ и шипучихъ НАПИТКОВЪ ИЗЪ ПЛОДОВЪ, ОВОЩЕЙ И ЯГОДЪ. На основаніи личнаго опыта и по руководствамъ *В. фонъ-Цуръ-Мюленъ, А. Черновой, Е. Молоховецъ* и др. Сост. *А. Кашперова.* Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Доходная культура земляники. Практическое руководство къ размноженію, посадкѣ и уходу за земляникой. Описаніе лучшихъ сортовъ. Съ рисунками. Сост. *К. Г. Мейеръ.* Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Доходная культура грибовъ. Культура шампиньоновъ. Описаніе способа культуры шампиньоновъ извѣстнаго огородника *Ефима Грачева.* Съ 9 рисунками. Составилъ *А. Свиренко.* Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Живыя изгороди. Выборъ растеній для изгородей въ различныхъ районахъ, посадка и уходъ за ними. Изд. 2-е. Сост. *П. Н. Штейнбергъ* и уч. лѣсоводъ *И. И. Полферовъ.* Съ 9 рис. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Защита виноградниковъ отъ различныхъ атмосферическихъ вліяній (отъ морозовъ, града, засухъ и вѣтровъ). Съ рисунками. Составилъ *А. А. Кипенъ.* Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Земляная теплица и ея использованіе. Подробное описаніе постройки домашними средствами дешевой теплицы. Выращиваніе раннихъ овощей, описаніе выгонки плодовыхъ деревьевъ, ягодныхъ кустарниковъ, спаржи, ананасовъ, шампиньоновъ и цвѣтущихъ растеній. Съ 43 рисунками. Изданіе 4-е, значительно дополненное *П. Н. Штейнберга.* Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 20 коп.

Использованіе плодовъ и ягодъ. Сушеніе плодовъ и ягодъ. Приготовленіе вареній. Мочепіе и маринованіе. Приготовленіе пикулей. Фрукты въ сахарѣ (цукаты, глазированные фрукты; фрукты въ помадѣ, въ сахарной пудрѣ и т. п.). Съ рисунками. Составилъ *Н. И. Полевицкій,* спеціалистъ по технической переработкѣ плодовъ и овощей. Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 20 коп.

Какъ живетъ и питается растеніе. Съ рис. Инструктора по садоводству *Т. Гужавина.* Цѣна 20 к., съ перес. 30 к.

Какъ удобрять садъ и огородъ для полученія высшаго дохода. Практическое руководство, составленное на основаніи личныхъ долголѣтнихъ опытовъ и наблюденій *П. Н. Штейнбергомъ.* 3-е, значительно дополненное изданіе. Цѣна 50 коп., съ пересылкою 65 коп.

ОГОРОДНАЯ БИБЛІОТЕКА.

И 394/873 [кн. 5]

ДОХОДНАЯ КУЛЬТУРА

БАКЛАЖАНОВЪ и ТОМАТОВЪ.

Практическое руководство А. С. Карцова.

Съ 12 рисунками.

РАЗРѢШЕНО 1904

Издательство П. П. Сойкина
Типографія
Петроградъ, Стремянная, 12, собств. д.

Государственная
ордена Ленина
БИБЛИОТЕКА СССР
им. В. И. ЛЕНИНА
70442-46

БАКЛАЖАНЪ (Solanum Melongena L.).

Стебель вышиною отъ 6 вершк. до 1 аршина, простой или вѣтвистый, покрытъ, какъ и листья, тонкимъ сѣроватымъ войлокомъ изъ звѣздчатыхъ волосковъ; листья яйцевидные, выемчатолопастные, волнистые; цвѣты большей частью по одному, супротивны листьямъ, на поникающихъ цвѣтоножкахъ, усаженныхъ шипиками; вѣнчикъ фіолетовый, внутри желтый; плодъ крупный, овальный, часто къ основанію нѣсколько суженный, съ тупой или закругленной верхушкой, темно-фіолетово-синій.

Изъ всѣхъ огородныхъ растеній баклажанъ слѣдуетъ считать наиболѣе требовательнымъ къ теплу. Граница промышленнаго его разведенія проходитъ гораздо ниже, нежели у арбуза, дыни и томата. Она начинается нѣсколько сѣвернѣе Одессы, проходитъ черезъ Симферополь, Таганрогъ, Ростовъ на Дону, Астрахань; дальше на сѣверъ отъ этихъ пунктовъ намъ не случалось наблюдать культуру этого овоща. Несмотря на относительно мягкій климатъ Кіева, въ окрестностяхъ его воздѣлываніе баклажана встрѣчается лишь какъ рѣдкое исключеніе. Въ то время какъ томатъ имѣетъ широкій кругъ сторонниковъ промышленнаго разведенія его на сѣверѣ, выполняющихъ это намѣреніе на дѣлѣ, о баклажанѣ въ такомъ направленіи рѣшительно никто не думаетъ. Это объясняется, помимо климатическихъ требованій растенія, еще его слабой урожайностью и низкой оцѣнкой его вкусовыхъ качествъ. Въ общемъ пренебреженіе этимъ овощемъ не оправдывается дѣйствительностью. Нашъ личный опытъ разведенія баклажана въ Московской губ. убѣдилъ насъ, что любительская культура можетъ быть вполнѣ удачной, а при счастливыхъ обстоятельствахъ и съ расширеніемъ интереса общества къ баклажану въ нѣкоторыхъ случаяхъ и прибыльной.

Сорта баклажана по времени созрѣванія и размѣрамъ плодовъ можно раздѣлить на три категоріи: 1) ранніе, 2) средніе по выспѣванію и 3) поздніе. По цвѣту плодовъ баклажаны бываютъ бѣлые или фіолетовые. Бѣлые разводятся только въ качествѣ декоративныхъ.

При промышленной культурѣ очень удобно разведеніе *раннихъ карликовыхъ*. Они представляютъ собой вѣтвистое низкорослое растеніе съ чернымъ стеблемъ и со множествомъ темно-фіолетовыхъ цвѣтовъ; листья сѣровато зеленые, удлиненной формы съ

небольшими выемками по краямъ, черноватыми снизу жилками и темно-фіолетовыми черешками; плоды округленные, отъ 2-хъ до 3-хъ вершковъ длины, съ матовымъ оттѣнкомъ также фіолетоваго цвѣта. Этотъ сортъ поспѣваетъ недѣли на двѣ раньше, нежели сортъ *средніе длинные*. Въ русской торговлѣ предыдущій сортъ знаютъ подъ названіемъ «княжескіе».

На протяженіи всего юга болгарами разводится особый сортъ, который слѣдуетъ признать оригинальнымъ, онъ извѣстенъ подъ названіемъ «одесскій ранній», онъ же «болгарскій черно-фіолетовый». Помимо ранняго созрѣванія, онъ имѣетъ преимущество, при небольшой длинѣ, быть довольно мясистымъ и широкимъ, что особенно важно при приготовленіи плодовъ въ цѣльномъ видѣ, въ то время, какъ слѣдующій въ описаніи сортъ «средній длинный», бываетъ иногда такихъ размѣровъ, что съ трудомъ укладывается на кухонную посуду обыкновенной величины.

Весьма распространеннымъ сортомъ на южныхъ базарахъ является «средній длинный». Растеніе его имѣетъ зеленоватый стебель съ коричневымъ оттѣнкомъ; листья овальные, слегка выемчатые, съ небольшимъ количествомъ колючекъ, расположенныхъ вдоль жилокъ съ верхней стороны листа. Цвѣты лиловые, большіе; чашечка коричневаго цвѣта. Плоды продолговатые, овальной формы, въ видѣ палицы, болѣе утощенные къ концу, чѣмъ при основаніи, глянцевитые, блестящіе, темно-фіолетоваго почти чернаго цвѣта. Рисунокъ изображаетъ молодое растеніе этого сорта къ 10-му іюня. Въ началѣ іюля начинается поспѣваніе плодовъ, изъ числа которыхъ хорошо развившіеся достигаютъ 8 вершковъ длины. Растеніе плодоноситъ непрерывно впредь до наступленія первыхъ морозовъ, отъ которыхъ оно погибаетъ.

Третій сортъ *чудовищный поздній*, какъ и показываетъ его названіе, весьма поздняго созрѣванія и поражаетъ размѣрами своихъ плодовъ.

Сортъ этотъ, однако, необыкновенно требователенъ къ теплу. Молодое его растеніе хвораетъ обыкновенно весь май мѣсяцъ, очень медленно развивается въ теченіе всего іюня и даже вплоть до половины іюля, когда совершенно неожиданно трогается въ ростъ, достигаетъ порядочныхъ размѣровъ и даетъ въ началѣ августа плоды чудовищной величины. Стебель коричневатый, такъ же, какъ черешки и жилки листьевъ; эти послѣдніе достаточно крупны, пріятнаго зеленаго цвѣта, широки, почти всегда съ выемками по краямъ; черешки листьевъ покрыты ими густо. Плоды очень крупные, болѣе блѣднаго и не столь яркаго фіолетоваго цвѣта, не вполнѣ круглые, напоминающіе формою скорѣе короткую грушу.

Уходъ за баклажаномъ совершенно такой же, какъ и за томатомъ. Сѣмена въ февралѣ мѣсяцѣ высѣваютъ въ теплый парникъ а всходы дважды пикируютъ. Въ началѣ мая высаживаютъ въ

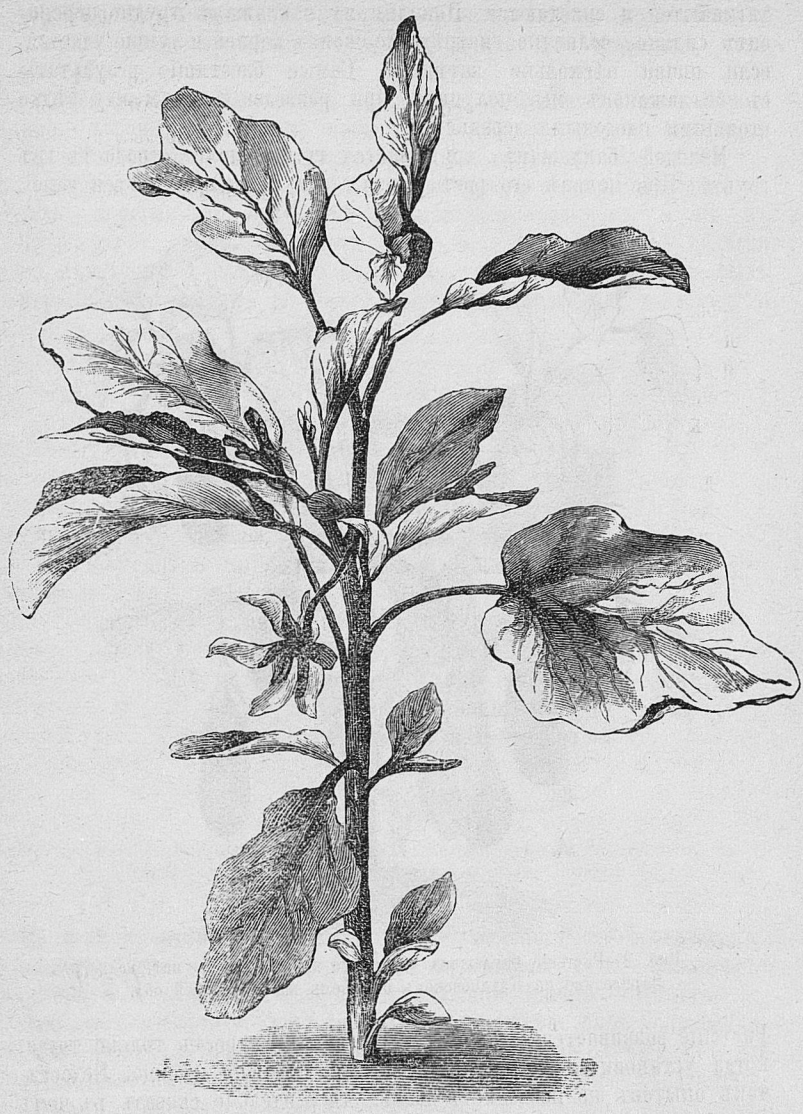

Рис. 1. Молодое растеніе средняго длиннаго баклажана. 1/2 нат. вел. Зарисовано на Кахановскомъ опытномъ полѣ.

грунтъ. Разстоянія между рядами во всѣхъ направленіяхъ даютъ около аршина, а для чудовищнаго увеличиваютъ до аршина съ четвертью. Болгары сажаютъ гораздо гуще, такъ что растенія вы-

тягиваются и сплетаются. Повидимому баклажанъ трудно переноситъ сильное солнечное нагрѣваніе своихъ корней и лучше удается, если почва нѣсколько затѣнена. Самые блестящіе результаты съ баклажаномъ мы получили при разведеніи его между рѣдко стоящими плодовыми деревьями.

Молодой баклажанъ принимается туго и долго страдаетъ въ грунтѣ. При началѣ его роста листья сильно повреждаются тлей.

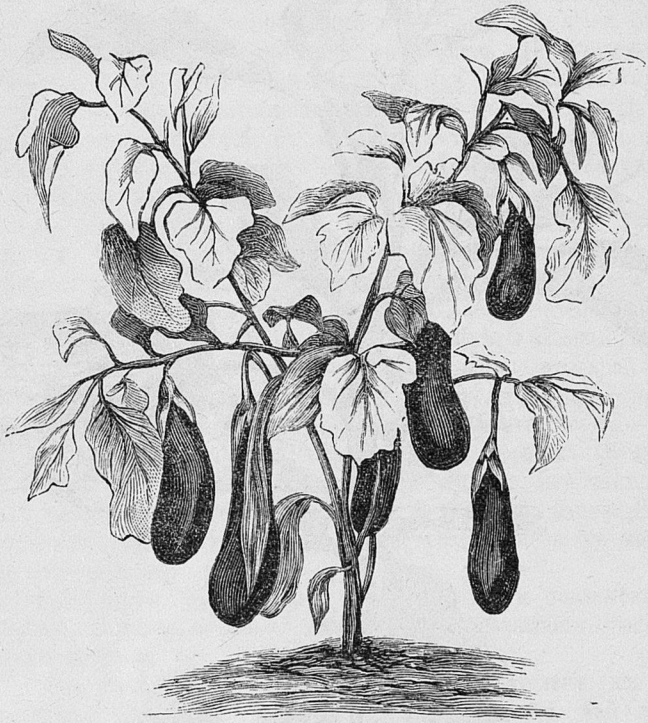

Рис. 2. Растеніе баклажана «Средняго длиннаго» $^1/_{10}$ нат. вел. Зарисовано на Кахановскомъ опытномъ полѣ, Терской обл.

Растеніе развивается медленно и трогается въ ростъ только тогда, когда установится сильная жара, т. е. съ іюня мѣсяца. Недостатокъ опытовъ не позволяетъ намъ утвердительно сказать, въ чемъ причина такого медленнаго развитія, медленный ли ростъ корней или же потребность баклажана въ очень высокой температурѣ. Не подлежитъ сомнѣнію, однако, что растеніе это очень чувствительно къ холоду, даже къ малѣйшему пониженію температуры ниже средней ($+12^0$). Пикировка въ небольшіе горшки, недѣли за двѣ до времени общепринятой пересадки, даетъ возможность не

торопиться съ нею, а баклажану свободно развиваться въ теплѣ. Въ настоящее время практика эта уже принята на огородахъ подъ Одессой.

Для успѣшной культуры баклажана требуется очень плодородная, хорошо удобренная земля, высокая температура воздуха, а также и огромное количество воды. Мы получили блестящіе результаты, т. е. плоды до 12 ф. вѣсомъ (съ одного сдѣлана модель, которая находится въ сельско-хозяйственномъ музеѣ въ Петроградъ), при разведеніи этого растенія въ Терской области на дѣвственной землѣ изъ-подъ лѣса, въ которую внесенъ былъ перегной по разсчету до 3.000 пудовъ на 1 казенную десятину *).

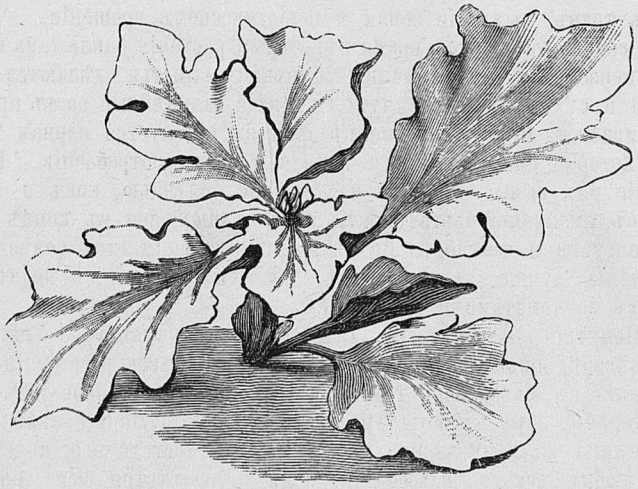

Рис. 3. Баклажанъ «Чудовищный»; молодое растеніе $^3/_5$ нат. вел. Зарисовано на Кахановскомъ опытномъ полѣ, Терской обл.

По всей плантаціи проложены были довольно густо оросительныя канавки, по которымъ непрерывно протекала вода. Вильморенъ говоритъ о полезности для баклажана примѣненія жидкихъ фекальныхъ удобреній. Это, повидимому, можетъ быть справедливымъ лишь для очень легкихъ земель. Мы имѣли случай, который доказываетъ совершенно обратное. Въ 1902 году мы въ Ростовѣ-на-Дону посадили довольно значительный участокъ баклажана «чудовищнаго поздняго». Растенія великолѣпно развились, зацвѣли и утѣшали насъ своимъ видомъ. Но вотъ прошелъ сильный ли-

*) Захаревичъ рекомендуетъ на гектаръ (0,91 дес.): хлѣвнаго навоза 30.000 гр.—1,800, пуд., чилійской селитры 15% 300 кгр.—18 пуд., хлористаго кали 50—55% 200 кгр.—12 пуд., суперфосфата 14—15% 400 кгр.—24 пуд.

вень, и изъ канавы, проходящей черезъ участокъ, выступили на поверхность клоачныя воды. Хотя процентъ клоачной воды, въ общей массѣ разбавленной дождемъ, и не могъ быть очень великъ, и къ тому же плантація смывалась сильнымъ ливнемъ, тѣмъ не менѣе дѣйствіе этого непрошеннаго удобренія имѣло послѣдствіемъ полную гибель всего насажденія. Впрочемъ, неудачную культуру этого сорта въ Ростовѣ-на-Дону можно объяснить какими-либо особыми свойствами этого сорта, такъ какъ послѣ нѣсколькихъ неудачныхъ попытокъ мы совершенно отказались отъ разведенія его въ этой мѣстности.

Уходъ за баклажаномъ не отличается отъ обычнаго, предоставляемаго всѣмъ растеніямъ и состоитъ въ уничтоженіи сорныхъ травъ, рыхленіи земли и періодическомъ орошеніи.

Осенью въ жаркое время нѣкоторыя растенія баклажана иногда отъ неизслѣдованной причины замираютъ, листья дѣлаются желтыми и сухими, плоды вянутъ, и всякій дальнѣйшій ростъ пріостанавливается. Иногда на концѣ плодовъ образуется черная гниль, отъ которой они становятся негодными къ употребленію. Поврежденіе ихъ вызывается той же грибной болѣзнью, какъ и у томатовъ, именуемой картофельной и проявляющейся въ концѣ лѣта, въ августѣ и сентябрѣ. Во избѣжаніе усиленія этой болѣзни баклажаны лучше садить послѣ другихъ растеній, а не тотчасъ вслѣдъ за томатами и картофелемъ.

Попутно для читателей, интересующихся культурой баклажана на сѣверѣ, опишемъ произведенный нами опытъ разведенія этого растенія въ Московской губ. Посѣвъ баклажана произведенъ былъ въ горячій парникъ во второй половинѣ марта; при посѣвѣ одного золотника на раму можно имѣть вполнѣ достаточное количество для любительскаго пользованія. Недѣли черезъ три была произведена пикировка молодыхъ растеній, предоставляя каждому изъ нихъ около $2^1/_2$ кв. верш. Черезъ два мѣсяца послѣ посѣва, т. е. послѣ 20-хъ чиселъ мая была произведена посадка на мѣсто.

Для посадки на мѣсто мы взяли рядъ использованныхъ парниковыхъ углубленій изъ-подъ разсады кочанной капусты. На эти мѣста поставлены были ящики изъ досокъ, длиною и шириною соотвѣтствующіе размѣрамъ трехъ парниковыхъ рамъ, высотою же въ двѣ доски по 4 вер. каждая. При опредѣленіи размѣровъ ящиковъ имѣла значеніе величина распространеннаго въ Москвѣ лѣсного матеріала; при наличности другого матеріала только ширина, опредѣляемая шириной рамы, является величиною постоянной, длина же можетъ быть доведена до 9-ти арш. (на 6 рамъ); что же касается до высоты, то она можетъ достигать 12 вершковъ. Впрочемъ, такія 6-ти вершк. доски очень дороги, и удовлетворительнаго результата можно, какъ увидимъ дальше, достигнуть и три болѣе узкихъ доскахъ.

Растенія сажали въ шахматномъ порядкѣ по 9 шт. подъ раму. Первоначально доски ящика вкапывали въ землю съ такимъ разсчетомъ, чтобы молодые саженцы не далеко отстояли отъ рамъ. По мѣрѣ ихъ развитія ящики выдвигали, и, наконецъ, наступилъ такой моментъ, когда высоты ящиковъ не хватило, пришлось под-

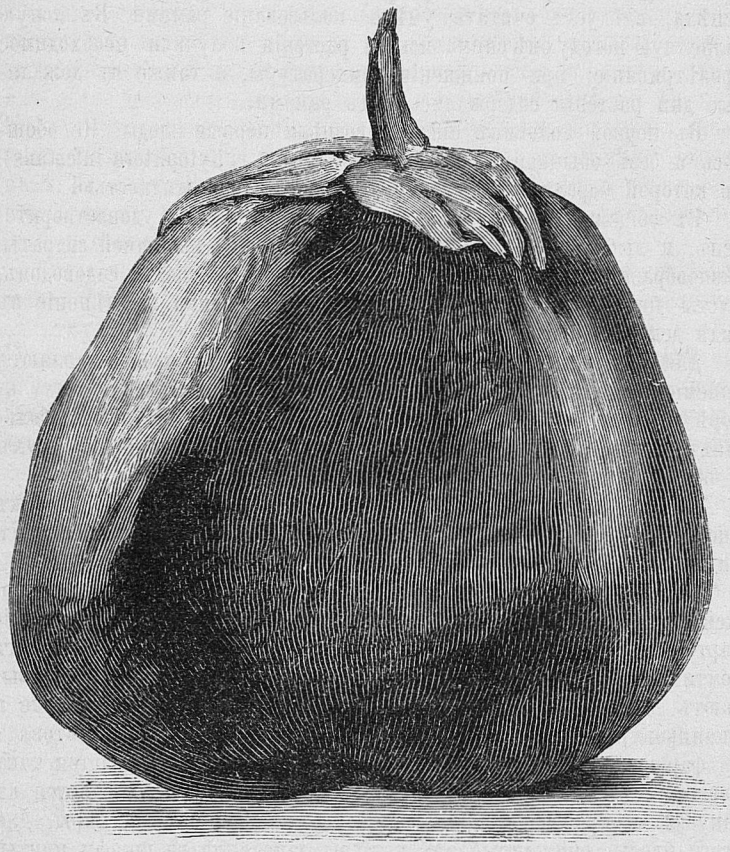

Рис. 4. Плодъ баклажана чудовищнаго поздняго. 1/3 нат. вел. Зарисовано на Кахановскомъ опытномъ полѣ, Терской обл.

кладывать камни. Уходъ за растеніями состоялъ въ поливкѣ, которую производили по состоянію погоды. Такъ въ жаркое время обильно поливали, въ періодъ сырыхъ холодныхъ дождей не только не поливали, а наоборотъ, удерживали растенія подъ рамами, въ предохраненіе ихъ отъ вліянія сырого воздуха. Затѣмъ въ теченіе лѣта производили многократное пропалываніе и окучиваніе. Реко-

Госуд ственная
орд на Ленина
БИБЛИОТЕКА СССР

мендуютъ также оставлять на каждомъ экземплярѣ ограниченное число цвѣтовъ, производить прищипку побѣговъ, а также обрѣзкой уменьшать количество. Этимъ способомъ ускоряется плодоношеніе. Однако, въ 1908 году, несмотря на холодное дождливое лѣто, мы этой практики не придерживались и тѣмъ не менѣе получили удовлетворительные результаты. Одной изъ причинъ такого успѣха, слѣдуетъ считать умѣлое пользованіе рамами. Въ ясную солнечную погоду онѣ снимались, и растенія получали необходимое провѣтриваніе; при пониженіи температуры, а также въ дождливые дни растенія содержались подъ рамами.

Въ первой половинѣ августа созрѣли первые плоды. Не обошлось и безъ обычной картофельной болѣзни (Phytophtora infestans), съ которой боролись опрыскиваніемъ бордосской жидкостью.

Въ общемъ урожай баклажановъ былъ весьма удовлетворителенъ, и любители могутъ, такимъ образомъ безъ излишней затраты, разнообразить свой столъ. По мнѣнію нѣкоторыхъ садоводовъ, кусты цвѣтущаго баклажана могутъ также найти примѣненіе въ видѣ декоративнаго растенія.

Для полученія хорошо развитыхъ плодовъ, ихъ оставляютъ понемногу на каждомъ кустѣ. Это особенно соблюдается при культурѣ чудовищнаго баклажана. При желаніи получить плоды большихъ размѣровъ оставляютъ на одномъ растеніи не болѣе двухъ и обрываютъ всю позднюю завязь.

Передъ наступленіемъ морозовъ обрываютъ всѣ годные къ употребленію плоды баклажана, которые сохраняются въ свѣжемъ видѣ довольно долго, примѣрно, въ теченіе мѣсяца.

По вкусу баклажанъ составляетъ нѣчто среднее между спаржей и артишокомъ; его подаютъ въ видѣ гарнира наподобіе картофеля. Для этого послѣ очистки кожуры его нарѣзываютъ ломтиками, которые предварительно мочатъ въ молокѣ, обмазываютъ бѣлкомъ и жарятъ на сковородѣ; можно куски также и «панировать», т. е. обсыпать сухарями. Цѣлые плоды готовятъ съ фаршемъ изъ мяса, риса и т. п. Изъ мякоти приготовляется такъ называемая «икра», которая въ охлажденномъ видѣ подается къ закускѣ и производитъ иллюзію астраханской свѣжей икры. Для этого плоды, очищенные отъ кожуры запекаютъ въ шкафу плиты, полученную мякоть перетираютъ на рѣшетѣ; въ этотъ продуктъ прибавляютъ перца, прованскаго масла и немного нарубленнаго сладкаго луку; смѣсь охлаждаютъ на ледникѣ, и «икра» готова. Баклажанъ считается настолько изысканнымъ блюдомъ, что въ Парижѣ его подаютъ на большихъ парадныхъ обѣдахъ.

Изъ баклажана приготовляютъ консервы въ цѣльномъ или фаршированномъ видѣ съ соусомъ томатъ. Готовится также консервированная «икра». Банка консервовъ продается въ розницу отъ 25 до 30 коп. Производство консервовъ больше всего распро-

странено на югѣ, особенно въ Екатеринодарѣ, гдѣ этимъ дѣломъ занимаются болгары.

Несмотря на превосходныя качества баклажана, потребленіе его въ такихъ столичныхъ центрахъ, какъ Москва и Петербургъ, весьма незначительно. Причина понятна: плоды его появились на рынкѣ сравнительно недавно, какихъ-нибудь сорокъ лѣтъ, вкусовыя же привычки пріобрѣтаются населеніемъ очень медленно. До проведенія желѣзныхъ дорогъ эти произведенія крайняго юга не выдерживали далекой и продолжительной перевозки, затѣмъ, когда ихъ стали доставлять, то продавали по высокой цѣнѣ по 15 к. за штуку, что, конечно, ограничивало потребленіе кружкомъ завзятыхъ любителей. Съ тѣхъ поръ баклажаны значительно подешевѣли, но и сейчасъ они продаются въ розницу, смотря по времени, отъ 5 до 10 коп. и дороже, что, конечно, не для всѣхъ доступно. Это по отношенію къ привозному продукту.

Изъ изложеннаго выясняется промышленное значеніе баклажана. Въ бюллютеняхъ цѣнъ на овощи въ Петроградѣ находимъ отмѣтку на 1-ое октября 1911 года: сотня баклажанъ отъ 2—3 р. Привоза изъ-за границы не существуетъ. На крайнемъ югѣ онъ разводится болгарами въ широкихъ размѣрахъ, такъ какъ имѣетъ обширный кругъ потребителей изъ различныхъ національностей юга. Въ каждой торговлѣ можно встрѣтить на ряду съ другими ходовыми овощами и большія кучи баклажана. Въ Одессѣ, ранніе плоды продаются по оптовой цѣнѣ около 5 рублей за сотню. Когда плодовъ баклажановъ на рынкѣ много, они продаются (оптовыя цѣны) по 2 руб. и до 50 коп. за сотню. Плоды, сохраненные въ зиму, около 1-го декабря стоятъ отъ 7 до 8 рублей за сотню.

ТОМАТЪ *) (Solanum Lycopersicum L.).

Представляетъ собою однолѣтнее травянистое растеніе. Стебель вышиною до двухъ аршинъ, большей частью вѣтвистый, покрытъ, какъ и все растеніе, длинно-отстоящими волосками и желѣзистопушистый; листья непарноперистые, листочки надрѣзанно-крупнозубчатые; цвѣты на длинныхъ цвѣтоножкахъ; вѣнчикъ желтый; ягода

*) Растеніе это болѣе извѣстно подъ именемъ «помидоръ», которое оно получило по названію своего плода. «Помидоръ» есть ни что иное какъ искаженное «pomme d'amour»—въ буквальномъ переводѣ «яблоко любви»,—по нѣмецки «Liebesapfel. Во французской и англійской литературахъ оно значится подъ названіемъ «tomate». Подъ этимъ же названіемъ «томатъ» плоды этого растенія обращаются на петроградомъ рынкѣ. По желѣзнодорожной номенклатурѣ плоды перевозятся исключительно подъ названіеиъ «помидоры свѣжіе»; а подъ томатомъ понимаютъ пюре-консервы, въ банкахъ, къ которому и примѣняютъ несравненно болѣе высокій тарифъ Несмотря на послѣднее неудобство, мы остались при прежнемъ названіи «томатъ».

крупная, сплюснуто-шаровидная, часто бороздчатая, лоснящаяся, ярко-красная. Плоды сочные, мясистые, различной формы: круглой, сливовидной, грушевидной; преобладающая, между прочимъ, форма плодовъ—круглая, нѣсколько приплюснутая и слегка ребристая. Большая часть томатовъ при своей культурѣ требуетъ подвязки стеблей, сгибающихся подъ тяжестью плодовъ, къ кольямъ. За послѣднее время пытаются вывести сорта, которые при ростѣ своемъ не требовали бы этихъ подпоръ или торкалинъ вслѣдствіе твердости ихъ стебля. Такимъ сортомъ съ деревянистымъ, самостоятельно поддерживающимся стеблемъ являются, напр., томаты лэйельскіе. Подраздѣленіе томатовъ на требующіе подпоръ и на требующіе ихъ до сего времени не пріобрѣло серьезнаго значенія; разводятъ, по преимуществу, сорта съ слабымъ вѣтвистымъ стеблемъ.

Томатъ—растеніе южныхъ странъ, и культура его по своимъ требованіямъ къ теплу и чувствительности даже къ незначительнымъ заморозкамъ должна была бы сосредоточиться въ районѣ до сѣверной черты разведенія винограда. Въ дѣйствительности же, однако, на разведеніе его съ промышленной цѣлью претендуютъ не только южныя окраины Европейской Россіи, но и губерніи средне-черноземныя и даже ближайшія окрестности Петрограда. Если мы будемъ придерживаться магистрали отъ подножія Кавказскихъ горъ, то увидимъ, что промышленная культура томатовъ начинается въ станицѣ Кахановской, Кизлярскаго отдѣла, Терской области; далѣе линія нѣсколько отклоняется на западъ, въ сторону Екатеринодара, гдѣ разведеніе томатовъ приняло болѣе обширные размѣры; сѣвернѣе Ростова-на-Д. линія поворачиваетъ на востокъ въ станицу Старочеркасскую, откуда казаки гужомъ вывозятъ на рынки ближайшихъ городовъ огромныя партіи томатовъ; далѣе, въ Воронежской губ. утвердилось воздѣлываніе томатовъ; въ Тульской губ. (А. И. Поляковъ) добились полученія свѣжихъ плодовъ въ половинѣ іюня; изъ Ростовскаго уѣзда Ярославской губерніи случалось посылать въ двадцатыхъ числахъ іюня томаты въ Петроградѣ. Мѣстный дѣятель и огородникъ М. А. Ошанинъ въ своемъ руководствѣ посвящаетъ этому овощу обширную статью и горячо рекомендуетъ его воздѣлывать. Въ Петроградѣ имѣется предприниматель (А. И. Корытовъ), ежегодно подъ томаты занимающій нѣсколько десятинъ.

Если отъ взятаго нами направленія обратимся на западъ, то увидимъ, что культура томата весьма распространена въ Бессарабіи, въ Херсонской губ., въ окрестностяхъ Одессы, близъ Херсона и станціи Жмеринка и т. п. Около Кіева воздѣлываніе настолько расширилось, что возникъ цѣлый рядъ консервныхъ фабрикъ. Въ Царствѣ Польскомъ близъ Варшавы имѣются также промышленныя плантаціи, снабжающія Петроградъ томатомъ въ концѣ іюня. Промежуточные раіоны: Таврическая, Харьковская губ. также производятъ огромныя количества этого овоща. Встрѣчаются

попытки воздѣлыванія въ сѣверо-западномъ краѣ въ губерніяхъ Виленской и Минской. По Волгѣ у Астрахани сажаютъ много томатовъ, консервное дѣло развилось, а культура подвинулась на сѣверъ въ Саратовскую губ., заканчиваясь около нѣмецкой колоніи Сарепта. Мы только здѣсь бѣгло намѣтили главнѣйшіе пункты и крайніе предѣлы возможнаго разведенія томата, но энергія огородниковъ ими не исчерпывается, и растеніе это, можно смѣло сказать, встрѣчается повсемѣстно. Характерной чертой является еще то, что предприниматели самыхъ различныхъ мѣстностей, придерживаясь разнообразныхъ пріемовъ культуры, въ большинствѣ случаевъ считаютъ себя удовлетворенными достигнутыми матеріальными результатами. П. И. Каменоградскій, авторъ руководства о культурѣ томатовъ, предсказываетъ ей въ полосѣ Петрограда «самое блестящее будущее, такъ какъ съ одной стороны потребленіе томатовъ сильно распространяется съ каждымъ днемъ все больше и больше, и, пожалуй, недалеко то время, когда томатъ займетъ въ нашемъ питаніи такое же мѣсто, какъ теперь огурецъ, а съ другой—плоды, выведенные на сѣверѣ и въ средней Россіи, по общимъ отзывамъ, отличаются большей сочностью и болѣе нѣжнымъ и пикантнымъ вкусомъ *).

Сорта томата весьма многочисленны, — ихъ различаютъ по формѣ плода—ребристой или гладкой, по цвѣту окраски тѣхъ же плодовъ, которые бываютъ желтые, фіолетовые, розовые и красные. На рынкѣ цѣнятся только послѣдніе. По времени созрѣванія сорта томатовъ дѣлятся на ранніе и поздніе, причемъ за ранними сортами имѣется преимущественное промышленное значеніе.

Изъ длиннаго перечня сортовъ томатовъ, всецѣло иностраннаго происхожденія, приводимъ нижеслѣдующіе, какъ наиболѣе совершенные по формѣ, такъ и по раннему созрѣванію плодовъ.

Эрліана Сперкса, чаще называемая просто «Эрліана». Этотъ сортъ появился въ Америкѣ лѣтъ десять тому назадъ и медленно сталъ входить въ русскую культуру. Онъ отличается наиболѣе раннимъ созрѣваніемъ, средней силою роста и красивою формою своихъ плодовъ, которая, обращаетъ на себя вниманіе, какъ это и можно видѣть по здѣсь же приведенному изображенію этого сорта. Въ Терской области первое созрѣваніе наступаетъ 15-го іюня, и растеніе даетъ до самой осени плоды крупнаго размѣра. Сортъ этотъ довольно устойчивъ противъ грибной болѣзни. Вкусъ этого томата превосходенъ и высоко оцѣнивается покупателями. Сортъ этотъ также весьма пригоденъ и для выгонки въ теплицѣ.

До сего времени наиболѣе раннимъ сортомъ считался «Король раннихъ», выведенный во Франціи. Въ настоящее время это пре-

*) Каменоградскій, П. И. «Томатъ, его культура и использованіе». СПБ., 1905 г.

имущество серьезно оспаривается описаннымъ сортомъ «Эрліана», который къ тому же менѣе требователенъ въ культурѣ. Плоды у «Короля раннихъ» средней величины, нѣсколько сплюснутые, многогранные; мякоть сочная, нѣжная мало-зернистая, что также составляетъ большое достоинство этого сорта. Вѣтвистый стебель особенно нѣжнаго строенія. Листья его, съ сѣроватымъ оттѣнкомъ, болѣе мелкіе, чѣмъ у другихъ сортовъ. Плодоношеніе обильное. Вообще «Король раннихъ» по виду своему производитъ впечатлѣніе растенія, изнѣженнаго культурой; онъ не обладаетъ такимъ могучимъ ростомъ, какъ другіе, и, по всей вѣроятности, по этой

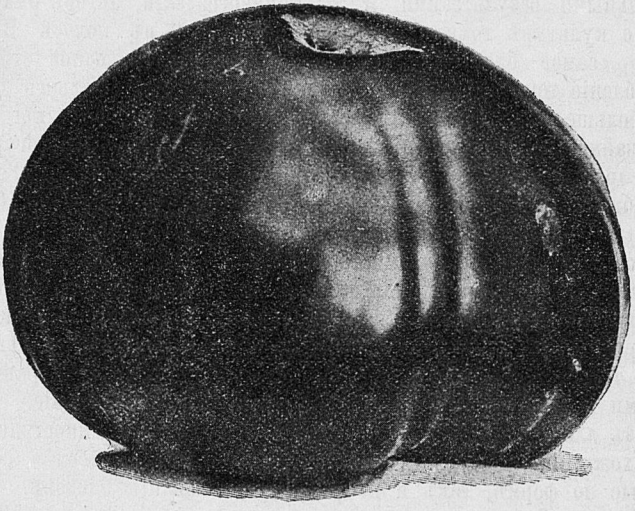

Рис. 5. Томатъ Эрліана Сперкса, нат. вел.
Снимокъ сдѣланъ на огородѣ А. С. Карцова, Терской обл.

причинѣ чаще подвержепъ заболѣваніямъ. Въ сухую, жаркую погоду, если его не поддерживать поливкой, то онъ скоро засыхаетъ.

Въ числѣ средне-раннихъ сортовъ слѣдуетъ поставить томатъ Шеменъ (Chemin), названный такъ по имени оригинатора, французскаго огородника, Chemin.

Великолѣпной новостью, хотя и насчитывающей десятокъ лѣтъ существованія, является «*Чудо рынка*» (Merveille des Marchés), вполнѣ оправдывающей свое пышное названіе даже при сравнительно позднемъ созрѣваніи. Растеніе сравнительно небольшое, около 2-хъ арш. высоты, очень сильное и коренастое; листъ темно-зеленый, очень полный; плоды круглые, слегка приплюснутые, величиною отъ 2—3 вершк., совершенно гладкіе, расположенные

многочисленными кистями, они имѣютъ способность не трескаться, вслѣдствіе чего ими пользуются для далекихъ отправокъ; мякоть розовая, сладкая, обладающая хорошими достоинствами.

Сортъ «Perfection» или, при англійскомъ произношеніи, «Перфекшенъ», въ русскомъ переводѣ «Совершенство»; въ каталогахъ русскихъ фирмъ значится подъ названіемъ «Перфексіонъ». Плоды его гладкіе, болѣе круглые, нежели у «Короля раннихъ», роскошнаго ярко-краснаго цвѣта. Мякоть сочная, нѣжная. Стебель его, хотя и нуждается въ поддержкѣ, но необыкновенно сильнаго роста; поэтому, ему нужна толстая торкалина свыше 2-хъ аршинъ. Листъ крупный темно-зеленый. Плодоношеніе—прямо невѣроятное: случается, что съ одного куста собирается въ одинъ сборъ ведро, или 20 фунтовъ, и трудно сказать, сколько съ такого куста соберется за цѣлое лѣто, за время съ 20 іюня по 20 сентября. Если другіе и даютъ болѣе ранній сборъ, за который выручается самая высокая цѣна, то все же «перфексіонъ» слѣдуетъ считать основной культурой, вслѣдствіе его необычайной урожайности и общаго размѣра выручки съ занимаемой имъ платанціи.

Изъ позднихъ сортовъ особенно красивымъ является «Crimson Cushion», въ переводѣ, «Малиновая подушка». Сортъ этотъ происхожденія американскаго и въ русскихъ каталогахъ подъ подлиннымъ названіемъ не встрѣчается. Это очень красивый, крупный томатъ, правильно округленной формы, съ превосходной мякотью. Мы неоднократно разводили его въ нашемъ хозяйствѣ и всегда оставались очень довольны красивой формой и качествомъ его плодовъ.

Чтобы закончить изложеніе о сортахъ томата, считаемъ полезнымъ напомнить о ихъ значеніи. Начинающіе огородники обыкновенно впадаютъ въ крайности: или они производятъ опыты надъ цѣлой коллекціей, или же, слѣпо слѣдуя характеристикамъ руководствъ, придерживаются слишкомъ ограниченнаго числа излюбленныхъ сортовъ. Появленіе многочисленныхъ сортовъ не слѣдуетъ объяснять алчностью сѣменоторговцевъ или недостаточнымъ выясненіемъ ихъ значенія, оно зависитъ отъ условій той или другой мѣстности, въ которыхъ неодинаково удаются различные сорта, а также и тѣми разнообразными цѣлями, которыя ставятъ себѣ предприниматели. Казалось бы на первый взглядъ, что при промышленномъ разведеніи ранняго томата можно исключительно придерживаться культуры «Эрліана», или «Короля раннихъ», въ дѣйствительности же оказывается, что эти скороспѣлые сорта недѣли черезъ двѣ послѣ доставленія перваго сбора начинаютъ давать плоды худшаго качества, а у предусмотрительнаго огородника какъ разъ къ этому времени появляются превосходные томаты сорта Шеменъ, Чудо рынка и Перфексіонъ, которые своими достоинствами скрашиваютъ незавидную партію ослабѣвшихъ сортовъ. Случается, что ранніе сорта совершенно сходятъ на нѣтъ, а ры-

нокъ предъявляетъ спросъ и средне-ранніе, къ тому же и урожайные сорта предпринимателю доставляютъ значительную выгоду. Почти такое же значеніе имѣютъ и поздніе сорта; хотя въ столицахъ позднею осенью господствуютъ томаты мѣстнаго происхожденія, полученные при помощи кропотливыхъ пріемовъ выдержки (дозариванья), но ни по красотѣ, ни по вкусу они не могутъ сравниваться съ южными плодами, и огородникъ, завязавшій хоро-

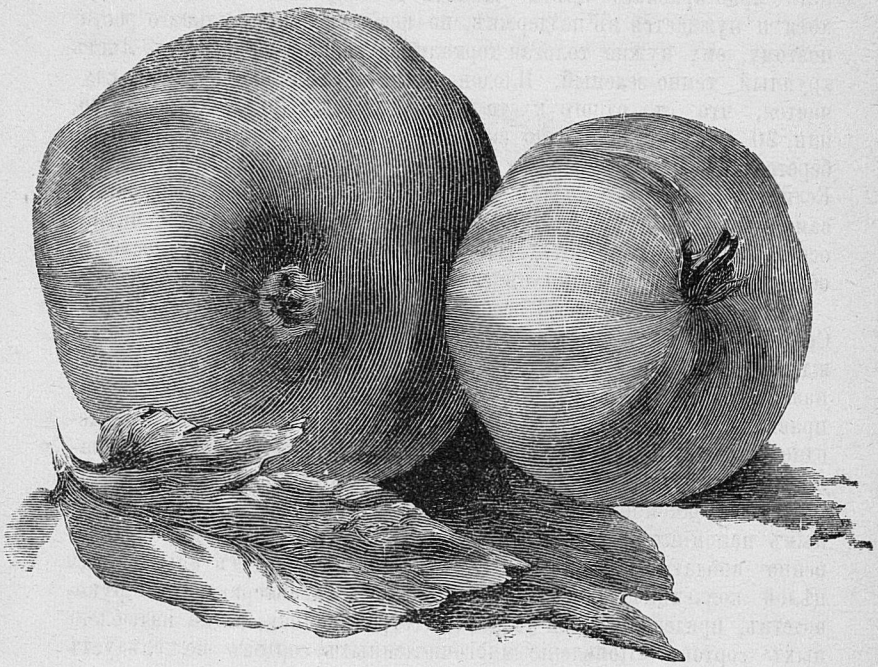

Рис. 6. Томаты «Перфексіонъ». $^2/_3$ нат. вел.
Зарисовано на Кахановскомъ опытномъ полѣ, Терской обл.

шія сношенія и заслужившій репутацію, всегда поздней осенью сумѣетъ съ выгодой продать небольшую партію «Малиновой подушки».

Томатъ предъявляетъ большія требованія къ теплу; ростъ его начинается при температурѣ свыше 15° Ц. и успѣшно продолжается лишь при наступленіи сильной жары до 40° Ц. *). Въ холодное и дождливое лѣто (1912 г.) даже у насъ на Кавказѣ томатъ далъ средніе результаты. Продолжительное пониженіе температуры

*) Въ Донской области намъ случилось въ 1904 г. высадить 15 апрѣля горшечный томатъ съ плодами въ грунтъ. Заморозковъ не было, и растенія по внѣшности не страдали, но находились въ неподвижномъ состояніи. Тронулись они въ ростъ лишь 15 мая, когда наступила жара.

ниже нормальной (12°) дурно отзывается на его произрастаніи и вызываетъ опаденіе цвѣтовъ, завязи и появленіе грибныхъ болѣзней. Небольшіе заморозки и утренники надолго задерживаютъ его успѣшный ростъ, а проявившіеся съ большей силой, ниже—2° вызываютъ полную гибель растенія. Холодные и знойные вѣтры сопровождаются ожогами листьевъ, опаденіемъ цвѣтовъ, а иногда и уничтоженіемъ молодыхъ высадокъ.

Изъ этихъ требованій вытекаютъ условія, которымъ удовлетворяетъ мѣсто, предназначенное подъ томаты: оно должно быть защищено съ сѣвера и востока, а также, смотря по мѣстности, гдѣ появляются рѣзкія колебанія воздуха съ запада, то и съ этой стороны; защита эта достигается на сѣверѣ большею частью устройствомъ заборовъ или близостью высокихъ построекъ, на югѣ она составляется изъ насажденій тополя, акацій и т. п.; съ юга положеніе должно быть открытое. Низменныя мѣста съ застоемъ воды, а также затѣненныя деревьями или зданіями, совершенно непригодны. Рельефъ мѣстности долженъ содержать въ себѣ скатъ для лучшаго устройства оросительныхъ и дренажныхъ канавъ съ свободнымъ протокомъ воды.

Въ отношеніи основного состава почвы томатъ не предъявляетъ особенныхъ требованій. Такъ, напримѣръ, легкая песчаная, большею частью почитаемая безплодною, почва можетъ при хорошемъ удобреніи оказаться весьма пригодной, благодаря ея способности лучше воспринимать дѣйствіе солнечныхъ лучей, а въ дождливое время освобождать излишнюю влагу. Различные виды чернозема нашей южно-русской степи съ болѣе значительнымъ содержаніемъ перегноя или же съ меньшимъ, такъ называемые: шоколадный, каштановый, кофейный и др., всѣ даютъ высокіе урожаи томата. Не слѣдуетъ, однако, обольщаться природной силой земли даже изъ-подъ свѣже-раздѣланнаго лиственнаго лѣса, и необходимо доставить томату огромное количество удобренія, предварительно удобряя почву до его посадки и затѣмъ поддерживать въ ростѣ многократными присыпками перегноя. Казаки станицы Кахановской, у которыхъ культура томата доведена до высокой степени, хорошо усвоили себѣ это правило, и случается видѣть осенью, что въ то время, когда сборъ плодовъ еще не законченъ, на огородъ поступаютъ огромныя фуры сырого или перепрѣвшаго навоза, накопленнаго въ дворахъ за истекшее лѣто.

Одно изъ главныхъ условій, которымъ должно удовлетворять мѣсто, предназначенное подъ томаты,—это близость воды. На югѣ, гдѣ культура этого растенія разсчитывается на десятины, ее невозможно производить безъ наличности хорошо устроеннаго орошенія.

Со времени посѣва и до созрѣванія плодовъ требуется для томатовъ отъ 4—4$^1/_2$ мѣсяцевъ. Если принять во вниманіе, что даже на югѣ Европейской Россіи періодъ, свободный отъ заморозковъ,

держится около 4-хъ мѣсяцевъ (май—августъ) и представляетъ собой ограниченное время, когда томатъ въ грунтѣ можетъ безъ ущерба развиваться, то вытекаетъ прямая необходимость способствовать его произрастанію при помощи искусственной теплоты. Отсюда повсемѣстно, независимо отъ географической широты, въ промышленномъ огородничествѣ вошло въ обыкновеніе не производить посѣва непосредственно въ грунтъ, а подготовлять разсаду въ парникахъ.

Подготовка разсады находится въ прямой связи съ временемъ высадки ея въ грунтъ. Послѣдняя зависитъ отъ установившагося въ каждой мѣстности примѣрнаго срока, когда можно разсчитывать, что наиболѣе сильные заморозки миновали, и установилась теплая погода безъ рѣзкихъ колебаній температуры. Подобно тому, какъ для огурца, требованія котораго въ отношеніи тепла близко подходятъ къ таковымъ томата, такимъ временемъ для средней Россіи слѣдуетъ считать отъ 10-го до 21-го мая *). Придерживаясь этого времени, посѣвъ томата въ парники слѣдуетъ производить во второй половинѣ марта. На крайнемъ югѣ, въ Терской области, его производятъ мѣсяцемъ раньше, т. е. около 15 февраля, а иногда еще раньше—это въ тѣхъ случаяхъ, когда огородникъ примѣняетъ многократную пикировку молодыхъ растеній. Время для посѣва должно быть строго согласовано съ временемъ высадки въ грунтъ: если произведенъ посѣвъ слишкомъ ранній, то разсада до высадки въ грунтъ вытянется, перерастетъ, и культура не удастся; въ томъ же случаѣ, если посѣвъ поздній, то мелкую разсаду нельзя высадить въ грунтъ, развитіе всей плантаціи задержится, а съ нимъ запоздаетъ и созрѣваніе первыхъ плодовъ. Такъ какъ внѣшнее состояніе погоды внѣ предѣловъ воли огородника, а между тѣмъ оно оказываетъ вліяніе на ростъ томата, то уловить настоящую норму является дѣломъ нелегкимъ даже для опытнаго огородника, и приходится по годамъ слышать отзывы объ удачномъ или неудачномъ выведеніи разсады.

За исключеніемъ нѣкоторыхъ оговорокъ, которыя мы сочли нужнымъ сдѣлать по поводу культуры на сѣверѣ, общій ходъ ея развитія одинаковъ для всѣхъ мѣстностей, а потому мы излагаемъ его въ той послѣдовательности, которой придерживаются

*) Авторы, наблюдавшіе культуру томата на сѣверѣ, указываютъ на болѣе ранніе сроки высадки разсады, напр., близъ Петрограда—2—3 мая (Каменоградскій). Также и для Ярославской губ. (Ошанинъ). Вѣроятно, идетъ рѣчь объ особенно благопріятномъ лѣтѣ, такъ какъ при обычномъ состояніи погоды растенія должны погибнуть. Въ лучшемъ случаѣ такая ранняя посадка не можетъ дать полезнаго результата, такъ какъ при низкой температурѣ, которая держится въ началѣ мая, растенія не могутъ развиваться, культура не ускоряется, а, наоборотъ, замедляется, что вредно отражается на ходѣ нормальнаго роста. Впрочемъ, нѣтъ правилъ безъ исключенія, и въ единичныхъ случаяхъ могъ проявиться и успѣхъ.

огородники Кахановской станицы, такъ какъ на отдѣльномъ примѣрѣ пріемы разведенія изображаются нагляднѣе. Въ Кахановской станицѣ обыкновенно приготовляютъ первые парники для посѣва къ 10-му февраля, вторые недѣли черезъ три для первой пикировки растеній, и третьи еще позже для второй пикировки, которой заканчивается культура въ парникахъ и переходитъ около 20-го апрѣля въ открытый грунтъ. Въ зависимости отъ времени года первые парники должны быть горячими. Для посѣва слой земли въ парникѣ насыпается отъ двухъ до трехъ вершковъ; для первой пикировки полныхъ три и для второй — четыре и болѣе вершка. Такая послѣдовательность въ установкѣ парниковъ и насыпкѣ земли даетъ экономію въ навозѣ, такъ какъ сначала требуется небольшое количество рамъ, примѣрно, одинъ ящикъ (6 рамъ), который при первой пикировкѣ развертывается въ 5 разъ,

Рис. 7. Молодое растеніе при 1-ой пикировкѣ.

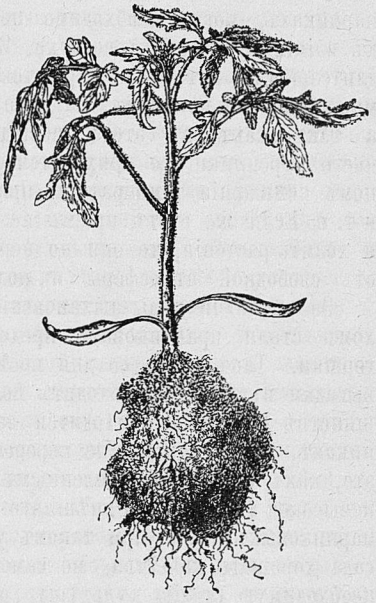

Рис. 8. Молодое растеніе послѣ пикировки.

или 30 рамъ, и, наконецъ, при второй пикировкѣ въ 45 рамъ, такъ какъ число растеній подъ одной рамой уменьшается на $^1/_3$, и одновременно возрастаетъ въ такомъ же размѣрѣ новая площадь подъ стекломъ. На одну раму ($1^1/_2 \times 2^1/_4$ арш.) берутъ отъ $^2/_3$ до 1 лота. Сортъ сѣмянъ мѣстный, полученный отъ смѣшенія различныхъ сортовъ, бывшихъ на испытаніи нынѣ упраздненнаго Кахановскаго опытнаго поля. Впрочемъ, огородники охотно берутъ французскія сѣмена, особенно восхваляя «Король раннихъ», какъ наиболѣе скороспѣлый сортъ, хотя, какъ мы уже говорили наилучшіе результаты даетъ «Эрліана». Черезъ нѣсколько дней послѣ посѣва появляются всходы, а затѣмъ—уже болѣе развитыя расте-

нія. Тогда приступаютъ къ первой пикировкѣ и помѣщаютъ подъ одной рамой до 300 шт. (15 рядовъ по 20 шт.). Пикированныя растенія сильно трогаются въ ростъ и недѣли черезъ 2—3 пріобрѣтаютъ видъ, указанный на рис. 8. Черезъ мѣсяцъ съ небольшимъ послѣ посѣва приступаютъ ко второй пикировкѣ, причемъ растеніямъ даютъ большій просторъ, и число ихъ подъ одной рамой ограничиваютъ 200 шт.

Что касается пріемовъ по уходу, они очень близко подходятъ къ тѣмъ, которые соблюдаютъ по отношенію къ дынѣ. Довольно важнымъ является заключительный промежутокъ выдержки въ парникахъ, когда необходимо передъ высадкой пріучить растенія къ вліянію свободнаго воздуха. Въ этотъ послѣдній промежутокъ, длительность котораго держится около 2-хъ недѣль, рамы снимаютъ не только днемъ, но даже въ послѣднюю недѣлю и ночью, а такъ какъ въ этотъ періодъ (въ началѣ апрѣля) бываютъ часто утренники, то приходится караулить по ночамъ и при сильномъ пониженіи температуры прикрывать парники матами, рамами и т. п. Если же этотъ пріемъ не соблюдать, а продолжать нѣжить и холить растенія, то они по переходѣ въ грунтъ сильно страдаютъ отъ свободной атмосферы и подвержены всякимъ заболѣваніямъ.

За послѣдніе годы кахановскіе огородники съ большимъ успѣхомъ стали практиковать предварительную высадку томата въ горшки. Такъ какъ со дня посѣва (1—10 февр.) и до момента высадки въ грунтъ проходитъ болѣе двухъ мѣсяцевъ, то въ большинствѣ случаевъ приходится задерживать ростъ томата въ парникахъ, чтобы разсада не переросла и не изнѣжилась. Достигается это, какъ извѣстно, усиленнымъ провѣриваніемъ парниковъ при невысокой температурѣ внѣшняго воздуха и даже полнымъ отъемомъ парниковыхъ рамъ. При такомъ уходѣ хотя и выдерживается разсада хорошаго качества, но самое ускореніе роста, составляющее необходимую стадію культуры, отъ такого обращенія ничего не выигрываетъ. Горшками въ этомъ случаѣ достигается двоякая цѣль: растеніе послѣ пересадки въ горшокъ пріобрѣтаетъ хорошую корневую систему, а при окончательной высадкѣ въ грунтъ, высаженное со стуломъ отъ такого перехода совершенно не страдаетъ, не опадаютъ цвѣты, и молодыя завязи, а также и вполнѣ развившіеся плоды. По наблюденію одного изъ хозяевъ, такіе горшечные томаты имѣютъ передъ другими, высаженными обыкновеннымъ способомъ, преимущество ускореннаго созрѣванія, по крайней мѣрѣ, на двѣ недѣли. Плодоношеніе ихъ, начавшееся при цѣнѣ отъ 3—4 рублей, закончилось не ниже 2-хъ рублей за пудъ. Отдѣльный кустъ томата принесъ не менѣе 50 коп. валовой выручки. Въ настоящее время, когда конкуренція по разведенію томата все болѣе и болѣе возрастаетъ, пользованіе такими пріемами слѣдуетъ считать въ высшей степени цѣлесообразнымъ. Для полученія гор-

шечной разсады, ее пересаживаютъ въ горшки около 4-хъ вершковъ въ діаметрѣ. Устанавливаютъ горшковъ подъ одной рамой отъ 40—50 шт., давая имъ такое размѣщеніе, чтобы растенія не тѣснили другъ друга. Въ горшки ставятъ колъ, длиною въ 1 арш., лишніе отпрыски удаляютъ. Горшки можно закапывать въ парниковый грунтъ, а чтобы дать растеніямъ свободное мѣсто въ вертикальномъ направленіи, поднимаютъ парниковые ящики и обкладываютъ ихъ навозомъ, или же нагромождаютъ одинъ ящикъ на другой, а оголенныя доски обкладываютъ опять таки навозомъ.

При культурѣ томата въ нашемъ хозяйствѣ мы пользуемся теплицей различно, а именно: производимъ первые посѣвы въ тепличные ящики и первую пикировку въ парники; пикированныя растенія въ теплицѣ переносимъ въ парники;—высаживаемъ молодыя растенія въ небольшіе горшки ($2^1/_2$ вершка); пересаживаемъ ихъ въ 4-хъ вершковые и продолжаемъ культуру въ теплицѣ до плодоношенія. Такіе же горшечные томаты, когда наступаетъ возможность, высаживаемъ непосредственно въ грунтъ; на смѣну высаженныхъ растеній беремъ изъ наличнаго запаса хорошей разсады новые высадки, которые и помѣщаемъ въ освободившіеся горшки. Такъ, напримѣръ, если 20-го апрѣля горшечные томаты перенесли въ грунтъ, въ освободившійся горшокъ сажаютъ хорошо развившееся растеніе (большею частью изъ меньшихъ горшковъ), и такой томатъ, выдержанный въ теплицѣ, въ своемъ ростѣ и созрѣваніи сильно опережаетъ грунтовой. Вообще посѣвы томата производятъ въ теплицѣ не ранѣе 15 декабря и до—1-го февраля, къ каковому времени приготовляются первые парники; различныя манипуляціи надъ растеніями ограничиваются теплицей. Съ 1-го февраля въ оборотъ вступаютъ парники, и, смотря по обстоятельствамъ, растенія можно переносить изъ теплицы въ парники и обратно. Съ 20-го апрѣля въ оборотъ вступаетъ новый факторъ—грунтъ, и оборотъ уже происходитъ между теплицей, парниками и грунтомъ, съ тою только особенностью, что растенія изъ грунта почти никогда не возвращаются въ парники или теплицу.

Полученія плодовъ въ теплицѣ мы коснемся своевременно, здѣсь же ограничимся изложеніемъ подготовки тамъ разсады въ горшкахъ. Обѣ преслѣдуемыя цѣли разнятся въ исполненіи и пріемахъ: томату, предназначенному плодоносить въ теплицѣ, даютъ минимальное количество внѣшняго воздуха; наоборотъ, разсада, которая подлежитъ высадкѣ въ грунтъ и черезъ какія-нибудь двѣ недѣли окажется подъ вліяніемъ стихій, должна подвергаться усиленному провѣтриванію и вообще уходу, напоминающему условія открытаго грунта. Въ то время, какъ теплица съ плодоношеніемъ имѣетъ только нѣсколько отверстій для вентиляціи, теплица для выгонки разсады должна располагать съемными рамами, откры-

ваемыми ежедневно, за исключеніемъ дней съ очень неблагопріятной погодой, а послѣднее время передъ высадкой тепличныя рамы не накладываютъ даже и на ночь, чтобы пріучить растенія къ наружному воздуху.

Въ Кахановской станицѣ томаты размѣщаютъ достаточно густо; такъ, между рядами оставляютъ промежутокъ въ $1^1/_2$ арш., въ рядахъ между растеніями—$^1/_2$ арш. При такой посадкѣ общее число растеній на десятинѣ равняется 28.800 штукъ, въ дѣйствительности же, однако, значительно меньше, такъ какъ много мѣста занимаютъ оросительныя канавки, которыя правильными квадратами размѣщаютъ по окраинамъ дѣлянокъ. Въ нашемъ хозяйствѣ мы придерживаемся нѣсколько иного размѣщенія, а именно: одинъ аршинъ во всѣ стороны, что даетъ на десятину меньшее число растеній—около 21.600 шт.

Особенность кахановской культуры составляетъ тщательная подготовка посадочныхъ ямокъ. Перекопку производятъ на полный штыкъ (6 вершк.), половину земли изъ ямокъ выбрасываютъ и замѣняютъ ее насыпкой, заранѣе на огородѣ заготовленнаго, перегноя. Молодое растеніе при посадкѣ попадаетъ въ высшей степени благопріятныя условія, корни его даютъ въ питательномъ слоѣ земли множество мочекъ; перегной служитъ не только для удобренія, но и превосходно удерживаетъ влагу *). Посадку въ ямкахъ производятъ глубокую и мелкую, смотря по усердію хозяекъ. Мы ли но придерживались мелкой посадки, при которой облегчается доступъ воздуха корнямъ, и они имѣютъ подъ собой рыхлый,

*) Параллельно мы считаемъ полезнымъ упомянуть о культурѣ томата на сѣверѣ. Слѣдуетъ замѣтить, что условія перевозки продуктовъ улучшаются съ каждымъ днемъ, въ то время, какъ условія разведенія какого-либо овоща въ опредѣленной мѣстности, особенно же при неблагопріятныхъ условіяхъ сѣвера, при всей энергіи огородника могутъ подвинуться лишь въ незначительной степени. Цѣны на томатъ въ юго-западномъ краѣ понижены до минимума, и томату сѣвера уже раннею осенью приходится бороться не только съ отечественнымъ продуктомъ, но и съ обильнымъ привозомъ изъ-за границы. Для тѣхъ же убѣжденныхъ сторонниковъ и любителей, желающихъ разводить томатъ въ среднихъ губерніяхъ и далѣе на сѣверъ, укажемъ нѣкоторые распространенные способы культуры. «Въ сѣверныхъ и среднихъ губерніяхъ для томата нужны непремѣнно гряды. Для лучшаго обогрѣванія земли гряды дѣлаются высокими, не менѣе 8 вершк. въ высоту; а на низкихъ и потныхъ мѣстахъ высота грядъ доводится даже до 12 вершк.; борозды оставляются очень широкія, до 1 арш. въ верхнихъ краяхъ борозды. Обычная длина грядъ подъ Петроградомъ 6—7 саженъ, при $1^1/_4$ арш. ширины; на ней помѣщаютъ 40 растеній; въ Москвѣ гряды дѣлаются до 10 с.». (Каменоградскій). «Растенія сажаютъ въ шахматномъ порядкѣ, но такъ, чтобы между ямками было не менѣе 8 вершк., а если земля очень плодородная, то вершковъ на 12». (Ошанинъ). Личный нашъ опытъ воздѣлыванія томата подъ Москвой въ 1908 г. далъ неудовлетворительные результаты.

Примѣч. ред. Нельзя не отмѣтить, что подъ Петроградомъ, въ противоположность пессимистическому взгляду автора на возможность культуры томатовъ на сѣверѣ, имѣются обширныя плантаціи томатовъ (напр., у г. Феофанова до 3 дес. и друг.).

проницаемый слой земли. Многіе придерживаются обратнаго пріема: сажаютъ глубоко, и корень томата упирается въ твердый слой земли, доступъ воздуха уменьшается, а съ нимъ и сила развитія растенія. Глубокую посадку вынужденно приходится производить въ тѣхъ случаяхъ, когда разсада вытянута. Нѣкоторые находятъ, что такая посадка имѣетъ то преимущество, что стебель даетъ придаточные корни, растеніе болѣе устойчиво и получаетъ усиленное питаніе. Выяснить этотъ вопросъ могли бы только сравнительные опыты.

Поливку кахановскія огородницы (такъ какъ это дѣло всецѣло на ихъ обязанности) рѣдко производятъ напускомъ (затопленіемъ), а придерживаются первобытнаго способа поливки ведромъ. Передъ поливкой наполняютъ до верху всѣ канавки, стараясь по возможности, чтобы корни растенія достигли влажнаго слоя земли. Такое просачиваніе, несомнѣнно, оказываетъ полезное дѣйствіе, но имъ нельзя ограничиваться, а необходимо не только увлажненіе самой поверхности земли, но и обрызгиваніе самого растенія. Поливку производятъ ежедневно, особенно она полезна въ жаркіе дни; дождь является случайнымъ явленіемъ, и на него разсчитываютъ лишь тѣ хозяйки, которыя терпятъ недостатокъ въ орошеніи или не управляются своевременно поливать. Наибольшій эффектъ получается въ засушливое лѣто при обильной поливкѣ. Дождь сбиваетъ цвѣтъ и сопровождается пониженіемъ температуры, которая нѣсколько задерживаетъ развитіе томата. Въ дождливое же лѣто получаются и вовсе неудовлетворительные результаты.

Мы уже говорили о чувствительности томата къ заморозкамъ. Опасность отъ нихъ держится на крайнемъ югѣ до 1-го мая, а сѣвернѣе—и въ теченіе всего этого мѣсяца. Противъ этого явленія въ плодовыхъ садахъ борятся—такъ называемымъ «окуромъ», который состоитъ въ томъ, что воздухъ опредѣленной площади насажденій стараются насытить дымомъ. Извѣстно, что растенія не столько страдаютъ отъ дѣйствія холода, сколько отъ быстраго перехода къ теплу и непосредственнаго дѣйствія лучей восходящаго солнца на растительныя ткани. Въ главѣ о капустѣ мы уже говорили о постепенномъ оттаиваніи подъ матами прихваченной морозами разсады. Садовникамъ этотъ способъ хорошо извѣстенъ, и они прикрываютъ цвѣточныя клумбы рогожами, подъ которыми и держатъ растенія до тѣхъ поръ, пока заиндевѣвшіе ихъ листья не примутъ нормальный видъ. Этимъ пріемомъ можно пользоваться на небольшихъ грядкахъ, а для болѣе значительныхъ площадей примѣняютъ окуриваніе дымомъ. Способъ этотъ заключается въ томъ, что на окраинахъ избраннаго участка раскладываютъ кучи сырой соломы, навоза, растительныхъ остатковъ, бурьяна и т. п. на разстояніи, примѣрно, около 2-хъ саж. одна отъ другой. Такой составъ опредѣляется тѣмъ, что кучи предназначены не столько

горѣть, сколько выдѣлять огромную массу дыма, который съ навѣтренной стороны долженъ разстилаться по всей поверхности охраняемаго насажденія. Такъ какъ направленіе вѣтра нельзя предугадать, и оно нерѣдко мѣняется въ одну и ту же ночь, то кучи раскладываютъ по всѣмъ сторонамъ участка. По нашимъ наблюденіямъ дымъ стелется въ одномъ направленіи не далѣе 10 саж.; этимъ и опредѣляется разстояніе между рядами раскладываемыхъ кучъ.

Въ минувшемъ 1912 году нашу плантацію постигъ заморозокъ въ ночь на 29 апрѣля. Еще наканунѣ—28-го—цѣлый день дулъ сѣверо-восточный вѣтеръ, такъ что на слѣдующее утро смѣло можно было разсчитывать на морозъ. На плантаціи томата установленъ былъ термометръ, который въ 2 часа ночи (29-го) показывалъ + 5° Ц. Въ $3^1/_2$ часа температура понизилась до—1°, а при восходѣ солнца упала до—2°; въ 5 часовъ утра было уже + + 2°. Растенія не погибли, въ числѣ ихъ и горшечные экземпляры, но общій ростъ задержался по крайней мѣрѣ на двѣ недѣли.

О полезности окуриванія, имѣющаго примѣненіе не у одного томата, но и для всѣхъ насажденій, страдающихъ отъ заморозковъ, у хозяевъ еще не сложилось опредѣленнаго взгляда, хотя окуриваніе производятъ повсемѣстно. Неопредѣленность данныхъ объясняется различіемъ въ условіяхъ, при которыхъ совершается самый пріемъ: такъ, огромное значеніе имѣетъ самая продолжительность заморозка. На нашемъ примѣрѣ онъ держался около 3-хъ часовъ, но бываетъ, что температура падаетъ съ полночи, и тогда, конечно, едва ли поможетъ какое-либо окуриваніе. Затѣмъ случается, что въ различныхъ пунктахъ плоскости одного и того же огорода можно отмѣтить различную температуру; очевидно, что она также вліяетъ и на растенія. Наконецъ, играетъ роль тщательность выполненія самого пріема, число и размѣръ зажигаемыхъ кучъ по отношенію къ охраняемой площади. Мы являемся сторонниками окуриванія по личному опыту, а также исходя изъ того соображенія, что вліяніе его на задержаніе излученія почвенной теплоты имѣетъ одинаковое значеніе, какъ для плодовыхъ деревьевъ, такъ и для небольшихъ кустиковъ томата.

Однородную цѣль—предохранить растенія, охваченныя заморозкомъ, отъ прямого дѣйствія солнечныхъ лучей, преслѣдуетъ и поливка томата на зарѣ. Мы придерживаемся обоихъ пріемовъ одновременно, т. е. окуриваемъ и поливаемъ. Замѣчено также, что обильно политыя плантаціи менѣе страдаютъ отъ заморозка. Рекомендуютъ даже тамъ, гдѣ существуетъ орошеніе, въ предвидѣніи мороза, совершенно затоплять участки съ томатомъ. Недостатокъ опыта не позволяетъ намъ по этому поводу высказываться болѣе опредѣленно.

Недѣли черезъ двѣ послѣ высадки томата приступаютъ къ первой его обрѣзкѣ. Пріемъ этотъ имѣетъ цѣлью установить раннее и правильное плодоношеніе, уменьшить число вѣтвей, напрасно истощающихъ растенія, побѣговъ, вырастающихъ изъ пазухъ листьевъ и даже плодовъ, обременяющихъ растеніе своимъ огромнымъ количествомъ. Обрѣзывая все безполезное, огороднику, однако, ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ переходить въ крайность и удалять такіе органы, которые необходимы для развитія растенія; ему слѣдуетъ сохранить за растеніемъ присущій ему видъ, ничѣмъ не выдавать неопытному глазу, что растеніе подвергалось передѣлкѣ, а тѣмъ болѣе оставлять на немъ слѣды грубой операціи, сильнаго удаленія листьевъ, и какъ слѣдствіе его—оголенія плодовъ; надо помнить, что при всякомъ рѣзкомъ нарушеніи растительныхъ функцій не можетъ произойти полезнаго усиленія роста, а, наоборотъ, растеніе зачахнетъ, засохнетъ, и плоды его обгорятъ отъ дѣйствія палящихъ солнечныхъ лучей.

Существуетъ нѣсколько способовъ обрѣзки, изъ которыхъ заслуживаютъ наибольшаго вниманія два главныхъ: первый, котораго и придерживаются кахановскіе огородники, это штамбовая культура растенія съ сохраненіемъ главнаго стебля и удаленіемъ первыхъ отпрысковъ. Затѣмъ допускаютъ боковые побѣги, изъ которыхъ образуются плодоносные стебли. Ихъ ограничиваютъ числомъ отъ четырехъ до пяти отдѣльныхъ развѣтвленій, руководствуясь силой самого растенія. Уничтожаютъ всѣ мелкіе побѣги въ пазухахъ листьевъ, удаляютъ лишнія цвѣточныя кисти и стараются направить всю энергію растенія на утолщеніе и ростъ избранныхъ стеблей. За послѣдніе годы производятъ прищипку побѣговъ выше цвѣточныхъ кистей, чтобы сосредоточить въ нихъ соки растенія. Результаты такой пинцировки получаются поразительные: послѣ укорачиванія побѣга черезъ нѣсколько дней на кистяхъ образуется завязь, самый стебель кисти утолщается, а плоды быстро образуются и равномѣрно созрѣваютъ. Случается, что приходится сокращать не только верхушку стебля, на которой расположена кисть, но и самую конечность кисти, которая имѣетъ наклонность развивать листовой побѣгъ. Вообще же изъ кахановскихъ огородниковъ только самые передовые разумно ограничиваютъ число плодоносныхъ побѣговъ и прищипываютъ ихъ верхушки, большинство же предоставляютъ растенію подниматься въ вышину до 2-хъ арш. и гонятся за количествомъ плодовъ, въ ущербъ ихъ ранняго созрѣванія.

Другой способъ обрѣзки мы недавно стали примѣнять въ нашемъ хозяйствѣ, и за нимъ мы усматриваемъ нѣкоторыя преимущества. Это—кустовая культура, при которой укорачиваютъ главный стебель и ведутъ растеніе при помощи нѣсколькихъ (3—4) боковыхъ побѣговъ, т. е. производятъ пріемъ однородный съ тѣмъ,

которымъ пользуются по отношенію къ дынѣ. При хорошемъ уходѣ въ парникахъ, а тѣмъ болѣе въ теплицѣ, часто получаются хорошо развитые боковые отпрыски; ихъ удаляютъ при первомъ способѣ обрѣзки, но этимъ самымъ совершаютъ безполезную трату силъ, такъ какъ готовую поросль уничтожаютъ и въ то же время ждутъ, чтобы появилась новая на главномъ стеблѣ только не у корня, а изъ пазухъ первыхъ листьевъ. Низкорослый кустъ ближе пользуется теплыми испареніями земли и менѣе страдаетъ

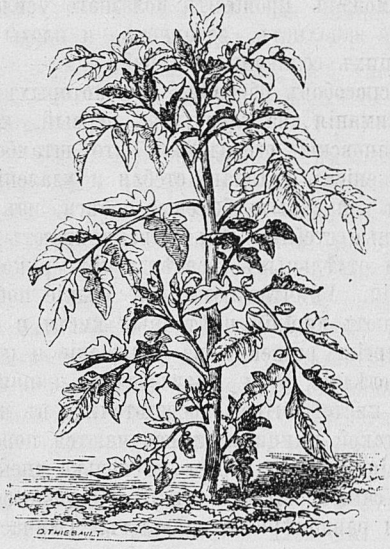

Рис. 9. Молодое растеніе томата до обрѣзки.

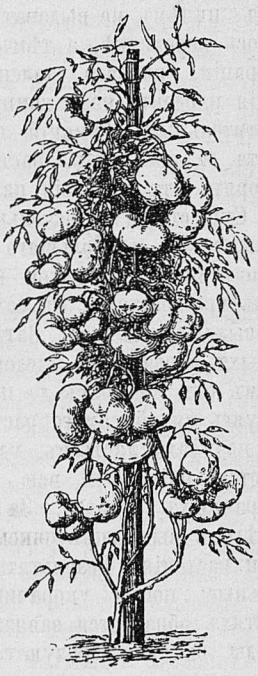

Рис. 10. Кустъ томата въ періодѣ плодоношенія.

отъ вѣтра; наконецъ, къ побѣгамъ у корня можно приваливать землю, въ которую они пускаютъ добавочныя мочки и тѣмъ являются какъ бы отдѣльными растеніями съ самостоятельнымъ питаніемъ. Дальнѣйшія наблюденія еще болѣе выяснятъ основательность этихъ соображеній.

Одновременно съ подрѣзкой производятъ и подвязку. Томатъ, какъ извѣстно, имѣетъ длинный, травянистый стебель, который при свободномъ ростѣ имѣетъ наклонность разстилаться по землѣ. Эта наклонность увеличивается въ большей степени съ появленіемъ

значительнаго количества плодовъ, изъ-за тяжести которыхъ растеніе безъ особыхъ приспособленій не въ состояніи поддерживать себя въ вертикальномъ положеніи. Въ Кахановской станицѣ для поддержки томата употребляютъ тычины длиной до $2^1/_2$ арш. при толщинѣ въ $1^1/_2$ вершка; къ нимъ привязываютъ стебли предварительно намоченной мочалой. Подвязываютъ довольно крѣпко, но все же оставляютъ промежутки между коломъ и стеблемъ, чтобы послѣдній могъ свободно утолщаться. Подвязку производятъ въ 3-хъ мѣстахъ: сначала у основанія, затѣмъ на половинѣ стебля и, наконецъ, у вершины. Въ видахъ лучшаго сбереженія растенія подвязку и подрѣзку иногда производятъ двѣ работницы, изъ которыхъ одна поддерживаетъ растеніе въ вертикальномъ положеніи, а другая производитъ надъ нимъ необходимыя операціи. Впрочемъ, это чаще всего происходитъ, когда съ работами произошло нѣкоторое запаздываніе.

Мы уже говорили о требованіяхъ томата по отношенію къ плодородной почвѣ. Въ станицѣ Кахановской эту потребность восполняютъ употребленіемъ большого количества перегноя, получаемаго изъ старыхъ остывшихъ парниковъ. Огромныя количества плодовъ, собираемыя съ единицы площади, требуютъ возмѣщенія почвѣ питательныхъ веществъ, въ противномъ случаѣ легко можетъ наступить ея переутомленіе; высокая доходность разведенія томата, достигающая 1.000—2.000 рублей съ десятины, даетъ возможность не жалѣть затратъ на удобреніе, лишь бы онѣ окупились. Совокупность этихъ обстоятельствъ создаетъ необходимость воспользоваться минеральными удобреніями, для которыхъ Вильморенъ даетъ слѣдующія двѣ формулы удобреній *).

Отъ вредныхъ насѣкомыхъ больше всего страдаютъ молодые высадки. О поврежденіяхъ медвѣдки мы уже говорили въ брошюрѣ о капустѣ. Въ 1911 г. на плантацію томата напали гусеницы озимой совиноголовки (Agrotis segetum), которыя продѣлывали ходы въ стебляхъ, и растенія погибали. Такія же поврежденія оказались и на картофелѣ. По отзыву энтомологическаго бюро, насѣкомое это вредитъ на цѣлинныхъ мѣстахъ, на которыхъ впервые производятъ культуру, и въ слѣдующіе годы оно исчезаетъ. Замѣчаніе это подтвердилось и въ нашихъ условіяхъ, такъ какъ дѣйствительно въ 1911 г. мы сажали томатъ на новомъ мѣстѣ, а въ 1912 г. совиноголовка болѣе не появлялась. На листья молодой разсады годами

*) На гектаръ (0,91 дес.): суперфосфата 400—500 кгр., хлористаго кали (или каинита 300 кгр.) 100—150 кгр., селитры 200—250 кгр. Это количество должно быть разсыпано: одна половина при высадкѣ, а другая во время произрастанія. Еще болѣе интенсивнымъ удобреніемъ является слѣдующій составъ: фосфорно-кислаго аммонія 30 кгр., азотно-кислаго кали 45 кгр., селитры 15 кгр., сѣрно-кислаго аммонія 10 кгр., который и употребляютъ въ количествѣ 5 кгр. на аръ (22 кв. саж.). Этотъ же составъ можно употреблять въ растворѣ—1 кгр. на 100 литровъ воды—разливаютъ на площадь въ 25 кв. метровъ.

нападаетъ тля изъ рода Aphis. Спѣлые плоды выклевываютъ сороки и другія птицы.

Вообще по отношенію къ насѣкомымъ и животнымъ нельзя пожаловаться, чтобы томату приходилось съ ними серьезно считаться. Ему въ гораздо большей степени угрожаетъ опасность отъ пораженія грибными болѣзнями, изъ числа которыхъ особенный вредъ приноситъ картофельная болѣзнь (Phytophtora infestans de-By), которая выражается тѣмъ, что на листьяхъ и въ особенности на стебелькахъ и незрѣлыхъ плодахъ образуются бурыя, впослѣдствіи черноватыя, сухія пятна, распространяющіяся, въ зависимости отъ погоды, быстрѣе или медленнѣе и могущія привести къ отмиранію всей листвы, которая при сухой погодѣ высыхаетъ, а при сырой загниваетъ. На тѣхъ мѣстахъ, гдѣ (не слишкомъ большія) пятна граничатъ со здоровой зеленой тканью, показывается часто, при сырой погодѣ, нѣжная, бѣловатая, плѣсневидная кайма (на листьяхъ—съ нижней ихъ стороны).

Пятна картофельной болѣзни распространяются въ зависимости отъ погоды, быстрѣе (при теплой, но сырой) или медленнѣе (въ менѣе влажную погоду), и могутъ привести къ гибели всего растенія, а также и потерѣ урожая. На рисункахъ представленъ постепенный ходъ болѣзни, увеличивающейся въ своихъ размѣрахъ по мѣрѣ развитія плода: молодой плодъ томата еще зеленаго цвѣта съ очень небольшимъ пятномъ отъ пораженія картофельной болѣзнью; тотъ же, но нѣсколько уже выросшій плодъ, также зеленаго цвѣта, но уже съ гораздо большимъ пятномъ; наконецъ, плодъ уже краснаго цвѣта, достигшій своей нормальной величины, на которомъ пятно охватило почти всю поверхность.

Болѣзнь эта принимаетъ огромные размѣры, легко можетъ уничтожить цѣлыя плантаціи, грозитъ утратой благосостоянія для населенія тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ упрочилось разведеніе томата.

Что же касается борьбы съ этимъ зломъ, то она не можетъ заключаться въ какихъ-либо поспѣшныхъ мѣропріятіяхъ, въ быстромъ примѣненіи опрыскиваній, а требуетъ такихъ способовъ культуры растенія, при которыхъ болѣзнь для своего распространенія не находила бы благопріятныхъ условій.

Однимъ изъ самыхъ дѣйствительныхъ средствъ для предупрежденія появленія картофельной болѣзни и для ея прекращенія, является установленіе на огородѣ плодосмѣна, т. е. такого чередованія растеній, при которомъ томатъ возвратится на одно и то же мѣсто не ранѣе 4-хъ лѣтъ. Помимо общаго значенія плодосмѣна для болѣе успѣшнаго развитія растеній (а хорошо развитое растеніе лучше противостоитъ всякимъ болѣзнямъ), воздержаніе отъ разведенія томата на одномъ и томъ же мѣстѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ важно для борьбы съ картофельной болѣзнью,

потому что, какъ извѣстно, грибокъ ея охотнѣе всего распространяется лишь на томатѣ или картофелѣ. При отсутствіи на зараженномъ участкѣ этихъ растеній и при наличности на немъ другихъ, не представляющихъ столь благопріятной среды для его развитія, распространеніе этого паразита должно пріостановиться, а при разведеніи и въ слѣдующіе года огородныхъ овощей, этой болѣзни не подверженныхъ, зародыши ея могутъ проявляться лишь въ слабой степени. Свѣжее удобреніе (навозъ) способствуетъ развитію грибной болѣзни, почему имъ никогда не пользуются непосредственно подъ томатъ, а помѣщаютъ это растеніе послѣ капусты.

Распространенію картофельной болѣзни болѣе всего препятствуютъ солнечное освѣщеніе и свободный доступъ воздуха. Поэтому и для борьбы съ нею наиболѣе пригодны тѣ способы культуры, при ко-

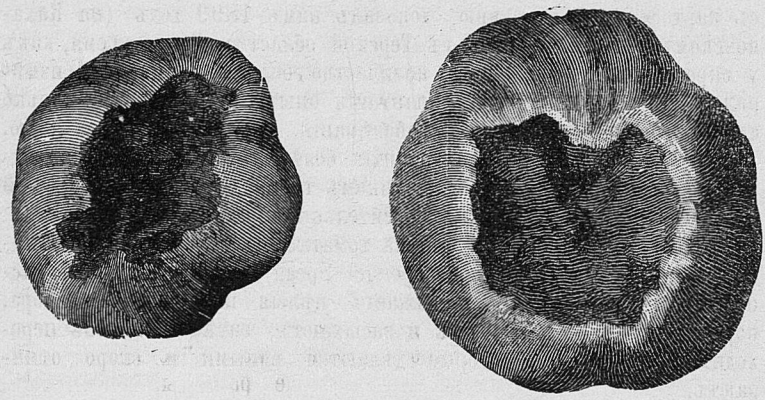

Рис. 11—12. Томатъ, пораженный картофельной болѣзнью. $^2/_3$ нат. вел. Зарисовано на Кахановскомъ опытномъ полѣ, Терской обл.

торыхъ растенія пользуются этими условіями въ наибольшей степени, именно: шпалерный способъ разведенія при возможно рѣдкомъ размѣщеніи растеній.

Большое вліяніе на ходъ болѣзни имѣетъ и порядокъ пользованія орошеніемъ. Извѣстно, что картофельная болѣзнь особенно сильно распространяется въ теплую и влажную погоду; поэтому, въ такое время не слѣдуетъ усиливать избытокъ влаги, наоборотъ, прекратить на время орошеніе

Всякое гніеніе способствуетъ распространенію болѣзни; поэтому, особенно вредны гніющія, стоячія воды, которыми часто наполнены канавы, когда не даютъ ни свободнаго протока водѣ, ни возможности почвѣ ее вполнѣ поглотить: не успѣетъ испариться старый запасъ воды, какъ напускаютъ новый, который заражается отъ

прежняго и, такимъ образомъ, поддерживаютъ разъ начавшееся гніеніе. Оно еще болѣе усиливается отъ вреднаго обычая бросать въ канаву всякіе отбросы, начиная хотя бы съ тѣхъ же томатовъ, пораженныхъ болѣзнью. Этотъ послѣдній обычай особенно благопріятствуетъ распространенію заразы, которая сообщается растеніямъ какъ черезъ воздухъ, такъ и при посредствѣ воды, которою пользуются для поливки. При такой небрежности болѣзнь, поразившая лишь какой-нибудь одинъ плодъ, находитъ путь для распространенія по всей площади и зараженія всей плантаціи. Соблюденіе опрятности, помимо удовлетворенія чувства порядочности, имѣетъ такимъ образомъ еще важное значеніе и для результатовъ культуры. Необходимо всякіе зараженные плоды и всѣ отбросы собирать въ кучи и сжигать гдѣ-либо на окраинѣ огорода. Насколько описанные пріемы культуры имѣютъ значеніе въ борьбѣ съ картофельной болѣзнью, доказалъ намъ 1899 годъ (на Кахановскомъ опытномъ полѣ, въ Терской области). Въ то время, какъ у окрестныхъ огородниковъ количество больныхъ томатовъ измѣрялось цѣлыми возами, на плантаціи опытнаго поля были только единичные, рѣдкіе случаи заболѣванія картофельной болѣзнью. Причиною такого сильнаго развитія болѣзни у окрестныхъ огородниковъ было исключительно слишкомъ тѣсное размѣщеніе растеній и гніеніе стоячихъ водъ въ оросительныхъ канавкахъ.

Кромѣ указанной болѣзни, на томатахъ появляется еще пятнистость листьевъ (Septoria Lycopersici Spegg). Грибокъ сильно распространенъ и нерѣдко поражаетъ цѣлыя плантаціи помидора; пораженные листья бурѣютъ и засыхаютъ; затѣмъ болѣзнь переходитъ на стебли, которые дѣлаются вялыми и скоро отмираютъ.

Въ Донской области на нашей плантаціи появилась пятнистость плодовъ (Cladosporium fulvum), а также одновременное пораженіе другими грибами (Macrosporium, Gloeosporium, Fusarium). Опишемъ эту болѣзнь въ изложеніи, уже появившемся въ печати *).

«Пятнистость плодовъ томатовъ проявлялась на огородѣ въ различныхъ видахъ: такъ, были пятна черныя, сухія, вдавленныя въ плодъ, затѣмъ зеленовато-сѣрыя, выпуклыя съ многочисленными точками, наконецъ, были плоды съ пятнами влажными, обусловливающими быстрое разрушеніе плода, который въ отвратительно-тніющемъ видѣ падалъ на землю. Такъ какъ больные плоды ежедневно убирались съ растеній, то можно было замѣтить, что болѣзнь проявляла различное по степени разрушительное дѣйствіе; такъ, на нѣкоторыхъ плодахъ появлялось лишь пятно едва замѣтное, а рядомъ встрѣчался другой плодъ, успѣвшій подвергнуться

*) Ячевскій, А. А. «Ежегодникъ свѣдѣній о болѣзняхъ» стр 43. Изд. Департ. Земледѣлія 1906 г.

полному разрушенію; такое неравномѣрное проявленіе болѣзни слѣдуетъ приписать, конечно, дѣятельности различныхъ грибовъ.

Пятнистость появилась въ 1904 г. на всемъ протяженіи плантаціи, пространствомъ до 3-хъ десятинъ. Вывести какіе-нибудь опредѣленные законы намъ, конечно, не удалось, но все-таки выяснилось, что болѣзнь особенно свирѣпствуетъ послѣ холодной и сырой погоды и поражаетъ наиболѣе нѣжные, выведенные въ теплицѣ экземпляры. Что же касается почвенныхъ условій, то грибокъ, повидимому, наиболѣе распространяется въ земляхъ, тщательно обработанныхъ, бывшихъ подъ болѣе продолжительной культурой. Свѣжія удобренія, какъ напр., конскій навозъ, клоачныя воды и даже поверхностная присыпка перегноемъ, оказываютъ вредное дѣйствіе. Усиленная поливка какъ бы усугубляетъ это зло. На ряду съ этимъ весьма любопытно отмѣтить, что на одномъ участкѣ, бывшемъ въ предыдущемъ году подъ итальянскимъ райграсомъ и пущеннымъ въ этомъ году подъ культуру томата, никакихъ болѣзней не проявлялось, въ то время, какъ онѣ свирѣпствовали на остальныхъ участкахъ. Это особенно подтверждаетъ нашу основную мысль, что наиболѣе существенное средство противъ грибного зараженія есть правильно установленный на огородѣ плодосмѣнъ, при участіи и травосѣянія». Мѣрами борьбы является обыкновенно опрыскиваніе бордоской жидкостью въ размѣрѣ 1% и даже 2% (Ячевскій). Кромѣ того, въ виду того, что зараженіе передается черезъ сѣмена, рекомендуютъ протравливаніе ихъ при помощи мѣднаго купороса или формалина *).

Плоды томата подвержены также бактеріальному заболѣванію, отъ котораго образуется пятно, которое постепенно разрастается и захватываетъ, примѣрно, 1/3 часть плода. Способовъ борьбы съ этимъ зломъ не найдено. Помимо болѣзней, слѣдуетъ отмѣтить еще растрескиваніе плодовъ; оно выражается въ появленіи у плодоножки трещинъ, которыя распространяются по нижней сторонѣ плода концентрическими кругами, а иногда переходятъ и на наружную часть. Онѣ появляются иногда въ видѣ малозамѣтныхъ сухихъ морщинъ, и въ такомъ случаѣ плоды не бракуются покупателями, хотя берутся съ осторожностью. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда трещины болѣе значительны, и изъ нихъ выдѣляется сокъ, то такіе поврежденные плоды поступаютъ въ бракъ, такъ какъ очевидно, что они не могутъ выдержать сколько-нибудь продолжительной отправки. Явленіе растрескиванія не подчиняется какому-нибудь опредѣленному закону. Оно появляется иногда послѣ дождя, смѣнившаго засушливое время, въ особенности на плантаціи, на которой производилась недостаточная поливка. Растрескиваніе случается и въ періодъ продолжительныхъ дождей. Имѣются сорта

*) Бондарцевъ, А. С. «Грибныя болѣзни», стр. 100, 1912 г.

болѣе устойчивые къ этому недостатку, какъ напримѣръ,—«Чудо рынка».

Несмотря на то, что при существующихъ путяхъ сообщенія томатъ поступаетъ на рынокъ не только въ предѣлахъ одного государства, но и изъ далекихъ заморскихъ странъ, при чемъ доставляется круглый годъ, даже тогда, когда стоитъ суровая зима, тѣмъ не менѣе промышленная культура его въ теплицѣ держится въ широкихъ размѣрахъ въ Бельгіи и Англіи *). Объясняется это отчасти тѣмъ, и въ этомъ намъ пришлось самимъ убѣдиться, что томатъ, выращенный въ теплицѣ, обладаетъ гораздо болѣе высокими вкусовыми качествами, нежели обыкновенный грунтовой, а тѣмъ болѣе выдержавшій провозъ изъ субтропическихъ краевъ и снятый тамъ въ недоразвитомъ видѣ. Тепличный томатъ необыкновенно нѣжный, сочный, пригодный для салата; по вкусу онъ напоминаетъ сливу. Въ нашемъ хозяйствѣ поступаютъ такимъ образомъ: въ началѣ декабря производятъ посѣвы въ тепличные горшки, по разсчету $1^1/_2$ зол. на ящикъ (6 вершк. $\times$ 10 вершк.). Недѣли черезъ двѣ производятъ первую пикировку опять-таки въ ящики, но даютъ болѣе широкое размѣщеніе, а именно не болѣе 50 растеній на ящикъ. Когда они достаточно разовьются, пикируютъ въ небольшіе горшки—$2^1/_2$ вершк. въ діаметрѣ. Эти растенія, въ свою очередь, уже окончательно пересаживаютъ въ горшки съ діаметромъ въ $4^1/_2$ вершка. Культуру можно вести въ 1 стебель или въ 2. Время отъ времени производятъ удобрительную поливку растворомъ куринаго помета или Вагнеровскихъ питательныхъ солей. Когда растенія разовьются, то привязываютъ ихъ къ колу, а верхушки прищипываются; всѣ пазушные побѣги удаляютъ. Созрѣваніе наступаетъ въ апрѣлѣ, — одинъ горшокъ даетъ около 10 хорошо развитыхъ плодовъ.

При культурѣ въ теплицѣ пользуются также и черенками. Черенки длиною около 3-хъ вершковъ берутъ еще съ осени съ хорошо развитыхъ растеній и сажаютъ ихъ въ ящики или горшки, гдѣ при температурѣ около 20° Ц. они укореняются въ теченіе мѣсяца; затѣмъ ихъ пересаживаютъ въ небольшіе горшки и въ дальнѣйшемъ во всемъ поступаютъ, какъ сказано выше.

Созрѣваніе томатовъ въ станицѣ Кахановской наступаетъ около 15-го іюня.

Ранній томатъ, который продается по высокой цѣнѣ на мѣстѣ и отправляется въ большіе города и даже въ столицы, снимается всегда впрозелень. Сборъ лучше всего совершать утромъ по росѣ, когда плоды еще не нагрѣлись отъ полуденнаго солнца; что же

*) Спеціально томатныя теплицы отапливаются и термосифономъ; обычный ихъ размѣръ — длина 16 саж., ширина 5 саж. и высота боковой стѣны около 2-хъ арш. Теплицы дѣлаются двускатныя, и крыша держится на столбахъ въ 4 ряда. Культура ведется въ грунтѣ теплицъ, а не въ горшкахъ.

касается до опредѣленія степени зрѣлости самыхъ на видъ зеленыхъ плодовъ, то это дѣло навыка и не поддается описанію.

Случается, что снятые зеленые плоды лежатъ безконечно долго и не краснѣютъ, и наоборотъ, такіе же почти по внѣшности плоды въ одну ночь превращаются въ красные. Все дѣло въ степени ихъ созрѣванія, съ которымъ слѣдуетъ согласовать и время съема. Указателемъ начала поспѣванія первыхъ томатовъ и возможности отправки ихъ обыкновенно является превращеніе въ красный цвѣтъ нѣсколькихъ плодовъ, примѣрно, десятка на десятинѣ, имѣющихъ въ себѣ изъяны, какъ, напр., картофельную болѣзнь, или какое-либо механическое поврежденіе, или, наконецъ, уродливое строеніе. Такое созрѣваніе служитъ предвѣстникомъ начала полученія перваго сбора.

Для уборки и отправки употребляютъ круглыя корзины, въ которыя помѣщается около пуда. За послѣднее время пользуются посудой еще меньшаго объема, вмѣщающей до 30 ф. При переноскѣ стараются корзинки не наполнять, такъ какъ томаты отъ собственной тяжести трескаются, а мы уже указывали на непріятныя послѣдствія этого явленія. Корзины сносятся въ какое-либо затѣненное мѣсто, для чего на всѣхъ огородахъ устроены небольшіе навѣсы. Въ нашемъ хозяйствѣ томаты высыпаютъ на маты, употребляемые зимой для укрытія парниковъ. Ихъ раскладываютъ по возможности мелкимъ слоемъ. При пріемкѣ находится браковщикъ, который отбираетъ въ сторону всѣ несовершенные плоды: мелкіе, треснувшіе, переспѣлые, уродливые, зеленые и т. п. Спѣлые плоды идутъ для домашняго употребленія или для мѣстной продажи,—остальные въ бракъ. Хотя послѣдующій пріемъ нельзя одобрить, но онъ освященъ обычаемъ: это откладываніе каждой упаковщицей нѣкотораго количества томатовъ для украшенія верхняго ряда или такъ называемой «подлицовки». Ловкая укладчица всегда умѣетъ набрать нѣкоторое количество лучшихъ плодовъ, въ ущербъ работѣ своихъ подругъ. Стебель у плодоножки непремѣнно обрѣзывается, такъ какъ иначе онъ пробиваетъ дырки у другихъ плодовъ.

Упаковочный матеріалъ составляетъ больное мѣсто кахановскаго огородничества. Корзинъ всегда не хватаетъ, цѣна ихъ очень высокая—до 40 коп. штука. Сборъ постоянно задерживается въ ожиданіи обратной присылки посуды, что приноситъ ущербъ плантаціи и связано съ удешевленной продажей задержаннаго продукта, вслѣдствіе пониженія цѣнъ. Кромѣ того, существующій порядокъ упаковки затрудняетъ далекую отправку, такъ какъ во избѣжаніе порчи плодовъ нельзя корзинку ставить одну на другую, но желѣзнодорожные служащіе съ этимъ обстоятельствомъ не считаются. Въ юго-западномъ краѣ, въ окрестностяхъ Одессы, Херсона, Жмеринки и т. д. вопросъ объ упаковкѣ разрѣшили превосходно; тамъ

томаты укладываютъ въ небольшіе ящики длиною въ 8 вершк. и шириною въ 6 вершк.; помѣщается 40 шт. Ящики забиваютъ досочками неплотно, такія же отверстія оставляются и въ боковыхъ стѣнкахъ. Такая тара обходится отправителю около 8 коп. Петроградскіе торговцы (М. Д. Усовъ) справедливо одобряютъ такой способъ доставки, такъ какъ это устанавливаетъ опредѣленную продажную единицу; товаръ также весь налицо, и покупатель не роется въ корзинкѣ, чтобы лучше разсмотрѣть содержимое. Такіе ящики очень удобно укладываются въ вагоны, и это также удовлетворяетъ желѣзнодорожную администрацію, для которой они являются выгоднымъ и удобнымъ грузомъ. Нужно думать, что и кахановцы со временемъ перейдутъ къ этому способу.

Опредѣлить урожайность по даннымъ кахановскаго огородничества представляется достаточно затруднительнымъ. Подъ урожайностью обыкновенно понимаютъ суммированіе всѣхъ отдѣльныхъ сборовъ, начиная съ полученія перваго ранняго плода и заканчивая послѣднимъ съемомъ передъ наступленіемъ первыхъ заморозковъ. Производство обрѣзки, послѣдствіемъ которой является уменьшеніе общаго количества продукта, — уже одинъ этотъ пріемъ вноситъ въ это дѣло большую неопредѣленность, такъ какъ въ зависимости отъ болѣе или менѣе рѣшительной обрѣзки, получается меньшее количество раннихъ плодовъ, или большее поздняго созрѣванія. Затѣмъ въ разсчетъ не принимается все количество томатовъ, поступающее послѣ пониженія цѣнъ, съ августа и до октября, между тѣмъ его слѣдуетъ оцѣнивать не менѣе, какъ въ $^1/_3$ общей урожайности. По нашимъ наблюденіямъ 4 штуки томата вѣсятъ 1 фунтъ; 20 шт. на кустѣ составляютъ довольно приличный съемъ или въ переводѣ на вѣсъ — 5 фунтовъ. Полагая число растеній на десятинѣ въ 20.000 корней, имѣемъ — 2.500 пудовъ, Цифра эта, однако, не соотвѣтствуетъ количеству сдаваемаго товара, такъ какъ въ нее входитъ и бракъ: недоразвитые, зеленые, уродливые, лопнувшіе и т. п. Здѣсь мы, впрочемъ, принимаемъ въ разсчетъ только одинъ ранній сборъ въ періодъ промышленнаго разведенія *).

За послѣдніе десятки лѣтъ потребленіе томата въ пищу сдѣлало огромные успѣхи. Еще на нашей памяти плодъ этотъ былъ извѣстенъ лишь зажиточнымъ классамъ, въ настоящее же время

*) Въ иностранной литературѣ находимъ слѣдующія данныя: въ районѣ Парижа сборъ съ отдѣльнаго куста оцѣнивается въ 3 кгр. (7½ ф.). Захаревичъ, спеціалистъ по сельскому хозяйству, опредѣляетъ, что въ департаментѣ Воклюзъ каждое растеніе приноситъ 4 кгр. плодовъ. Урожайность одного гектара (0,91 дес.) равнялась бы 80.000 кгр. или 4.800 п. (!!!); доходъ съ одного гектара равнялся бы 8.000 франковъ при расходахъ около 3.000 фр. Бодуи (Baudouy) опредѣляетъ урожайность въ 50.000 кгр. или 3.000 пуд. при валовой выручкѣ въ 5.000 франковъ и чистой доходности въ 2.400 фр. M. J. Durand опредѣляетъ урожайность въ 60.000 кгр. съ гектара (3.600 пуд.) при чистой доходности въ 2.800 фр.

онъ вошелъ въ обиходъ на всемъ протяженіи юга Россіи. Понемногу онъ распространяется и на сѣверѣ въ средѣ городского населенія, но препятствіемъ тому являются все еще сравнительно высокія цѣны. Томатнымъ сокомъ приправляютъ многія кушанья; свѣжіе плоды нарѣзываютъ ломтями для салата. Большое распространеніе имѣетъ онъ и въ консервахъ.

Оцѣнить промышленное значеніе томата во всемъ объемѣ не представляется возможнымъ за отсутствіемъ данныхъ. Смѣло можно сказать, что по выгодности разведенія ему нѣтъ равнаго въ русскомъ огородничествѣ, а по величинѣ торговыхъ оборотовъ онъ уступаетъ только капустѣ. Любопытно отмѣтить, что болгары, захватившіе въ свои руки промышленное огородничество юга, избѣгаютъ разводить томатъ. Это можно объяснить только тѣмъ, что томатъ требуетъ умѣнья обращаться съ парниками, а эта отрасль у болгаръ находится въ запустѣніи; можетъ быть, еще и оттого, что многіе изъ нихъ на зиму уѣзжаютъ на родину, а для того, чтобы получить съ томатовъ хорошіе результаты, надо парники закладывать еще въ январѣ. Весьма интересенъ промыселъ у казаковъ станицы Старочеркасской Донской области. Они почти совсѣмъ не пользуются парниками, а получаютъ зрѣлый томатъ къ 15 іюля, когда и вывозятъ его гужомъ на базаръ въ Ростовъ н/Д. Товаръ расцѣнивается, начиная съ 18 и до 7 р. за тысячу. Томаты вывозятъ очень крупныхъ сортовъ: «Микадо» или «Трофи». Такой счастливый оборотъ объясняется мѣстными благопріятными условіями: томатъ разсаживается на мѣстахъ, гдѣ разливался Донъ, богатыхъ плодороднымъ иломъ и съ значительнымъ запасомъ влаги. Съ сѣвера растенія защищаются высокимъ берегомъ рѣки. Если къ этому еще добавить обиліе солнечнаго свѣта и высокую температуру, то томатъ получаетъ такимъ образомъ всѣ данныя для роскошнаго произрастанія.

Другой перворазрядный районъ для разведенія томатовъ представляетъ Екатеринодаръ. Созрѣваніе тамъ наступаетъ около 15 іюня, и въ разгаръ сезона ежедневно отправляется въ Ростовъ по нѣсколько вагоновъ. Сортъ преимущественно «Король раннихъ».

Въ настоящее время петербургскій рынокъ въ теченіе цѣлаго года заполненъ томатами. Къ сожалѣнію, всѣ они идутъ съ запада, а не съ юго-востока, какъ это желательно было бы въ интересахъ русскаго огородничества. Зимой томатъ получается изъ заграницы (съ Канарскихъ острововъ). Цѣна довольно высокая—80 коп. за 10 шт. Февраль безъ измѣненія; мартъ также. Хотя въ бюллетеняхъ за мартъ перемѣны не отмѣчается, тѣмъ не менѣе она должна была произойти, такъ какъ въ этотъ мѣсяцъ на рынокъ черезъ Одессу поступаетъ привозный товаръ изъ Египта. Эта доставка продолжается около шести недѣль—съ февраля и по конецъ апрѣля. Въ Одессѣ одна только фирма ежегодно отправляетъ на сѣверъ отъ

5—7 тысячъ пудовъ томата. Цѣна держится отъ 2—5 рублей за пудъ. На 1-ое мая, по отмѣткамъ петербургскаго рынка, мы имѣемъ томаты съ Канарскихъ острововъ (черезъ Гамбургъ) ящикъ 70—80 шт. 5 рублей. На 1-ое іюня цѣна безъ измѣненія. Такъ продолжается до 15—20-го іюня, когда поступаютъ плоды изъ Симферополя, юго-западнаго края, иногда Кавказа, Варшавы и т. п. Объ оборотахъ съ этой доставкой мы уже говорили. Въ августѣ поспѣваетъ мѣстный петербургскій томатъ, сборъ котораго продолжается около $1^1/_2$ мѣсяцевъ, и рынокъ пополняется плодами, полученными отъ, такъ называемаго, «дозариванія», которое заключается въ томъ, что плоды размѣщаются въ сухомъ и тепломъ помѣщеніи для искусственнаго доспѣванія. Плоды получаются посредственнаго качества. Съ октября возобновляется привозъ томата изъ Гамбурга до закрытія навигаціи, а затѣмъ, по прекращеніи морского сообщенія, по желѣзной дорогѣ изъ Парижа.

Разсматривая положеніе томата на русскомъ рынкѣ, мы видимъ, что господствующее положеніе онъ занимаетъ весьма непродолжительное время, примѣрно 3 мѣсяца (іюнь—сентябрь), но и въ это время его нельзя считать обезпеченнымъ отъ иностранной конкуренціи. Кромѣ отсталой техники, большое значеніе имѣютъ и пути сообщенія. Въ Европѣ они наиболѣе благоустроены, достаточно удовлетворительны на юго-западѣ Россіи и совершенно невозможны на юго-востокѣ. Можно даже сказать, что здѣсь по отношенію къ перевозкѣ скоропортящихся продуктовъ за послѣднія 15 лѣтъ не только не произошло улучшенія, но даже въ этомъ дѣлѣ наступилъ нѣкоторый регрессъ.

Издательство П. П. Сойкина. С.-Петербургъ, Стремянная, 12.

При выпискѣ книгъ одновременно на сумму не менѣе 2 р., пересылка безплатно.

Какъ развести лѣсъ на горахъ. Горно-культурныя работы въ Азіатской и Европейской Россіи. Составилъ *К. К. Ходоровскій*. Съ 5 чертежами. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Заключаетъ въ себѣ цѣнныя свѣдѣнія по облѣсенію гористыхъ мѣстъ и по приведенію ихъ въ культурный видъ. Авторъ указываетъ древесныя породы, наиболѣе пригодныя для этой цѣли, и сообщаетъ всѣ свѣдѣнія объ ихъ развитіи.

Какъ и гдѣ разводить плодовые сады. Практическое руководство къ посадкѣ плодовыхъ деревьевъ и уходу за плодовымъ садомъ. Съ рисунками. Изданіе 3-е, совершенно переработанное и значительно дополненное. Составилъ *М. С. Балабановъ*. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Какъ самому устроить комнатную тепличку съ отопленіемъ. Съ подробными чертежами. Составилъ *Н. А. Пономаревъ*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Какъ выводить новости (новые сорта растеній) въ садоводствѣ и огородничествѣ. Съ рисунками. Составилъ *Н. И. Кичуновъ*. Цѣна 40 коп., съ пересылкой 50 коп.

Комнатная культура орхидей. Руководство для любителей. Съ многочислен. рис. *А. А. Смирновскаго*. Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Комнатное садоводство. Полнѣйшее руководство къ размноженію, выращиванію и содержанію растеній въ комнатахъ. Въ настоящемъ изданіи, въ вполнѣ понятной даже для начинающихъ любителей, формѣ, съ многочисленными, поясняющими текстъ, рисунками, собрано **все, что полезно знать любителю, по содержанію и воспитанію растеній въ комнатахъ.** Описаніе культуры лучшихъ и рѣдкихъ растеній и приспособленіе комнатъ для нихъ. По *М. Гесберферу* и друг. составилъ *А. Смирновскій*. Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 25 коп.

Комнатная культура орхидей. Съ рис. Перев. съ нѣмецкаго подъ ред. *А. А. Смирновскаго*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Красивѣйшіе выносливые хвойные деревья и кустарники. Руководство къ посадкѣ, размноженію и уходу за ними. Съ рисунками. Составилъ *В. І. Гомилевскій*. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Красивѣйшія однолѣтнія цвѣточныя растенія. Какъ устраиваются и засаживаются цвѣтники. Практическое руководство, съ описаніемъ лучшихъ сортовъ цвѣтущихъ растеній, разводимыхъ сѣменами. *Н. П. Ильина*. Изд. 2-е. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Культура левкоя и лакфіоля. Практическое руководство къ выращиванію и выгонкѣ. Составилъ *В. И. Степановъ* и *Н. П. Спиченко*, подъ редакціей *В. В. Пашкевича*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Культура дынной груши. Практическое руководство къ выращиванію этого новаго дессертнаго овоща. Съ 3 рис. Сост. *В. Степановъ* и *Н. Спиченко*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Культура и выгонка резеды. Съ рисунк. Сост. *В. Степановъ* и *Н. Спиченно*. Цѣна 20 коп., съ пересылкой 30 коп.

Культура рѣдкихъ и нѣжныхъ растеній въ комнатахъ. Съ рисунк. Составилъ *А. Пылковъ*. Цѣна 15 коп., съ перес. 25 коп.

Культура фиговаго дерева. Практическое руководство къ размнож., посадкѣ и уходу за фиговыми деревьями. Комнатная культура. Описаніе лучшихъ сортовъ. Съ рис. Сост. *Тар. Кварацхелія*. Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Лучшіе кактусы и агавы для комнатъ. Уходъ за ними; размноженіе сѣменами, черенками и прививкой. Описаніе лучшихъ сортовъ. Сост. *С. Позднинскій*. Съ рис. Цѣна 20 к., съ перес. 30 к.

Лучшія луковичныя растенія для грунта. Сост. *Н. И. Кичуновъ*. Съ 22 рис. Цѣна 50 к., съ перес. 65 к.

Лучшія водяныя и болотныя растенія для комнатной культуры. Описаніе лучшихъ сортовъ, размноженіе и уходъ. Съ 45 рисунками. Составилъ *А. Н. Пылковъ*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Лучшія пальмы для комнатной культуры. Руководство къ размноженію и содержанію въ комнатахъ лучшихъ пальмъ. Составилъ *Н. И. Кичуновъ*, старшій спеціалистъ по садоводству при Департаментѣ Земледѣлія. Съ 16 рисунками. Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Любимыя груктовыя растенія. Размноженіе и уходъ за ними. Составилъ *П. Андреевъ*. Цѣна 25 коп., съ перес. 35 коп.

- 3 0 СЕН '34

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1915 годъ. Изданія годъ 30-й.

Старѣйшій и самый распространен. изъ частныхъ органовъ русской сел.-хоз. прессы

(Подписной годъ считается съ 1 ноября 1914 г. по 1 ноября 1915 г.)

СЕЛЬСКІЙ ХОЗЯИНЪ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИЛЛЮСТР. ЖУРНАЛЪ ПРАКТИЧЕСКАГО СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА и ДОМОВОДСТВА.

Издатель П. П. СОЙКИНЪ. Редакторъ П. Н. ШТЕЙНБЕРГЪ.

52 №№ ЖУРНАЛА въ которыхъ ежегодно помѣщается около **3.000** практически-полезныхъ, удобопонятныхъ статей и отвѣтовъ по всѣмъ отраслямъ хозяйства. Въ числѣ нумеровъ журнала «Сельскій Хозяинъ» въ 1915 году будутъ даны:

4 СПЕЦІАЛЬНЫХЪ НУМЕРА—АЛЬБОМА ВСЕ РУССКОЕ ВЪ РУССК. СЕЛЬСК. ХОЗЯЙСТВѢ,

12 КНИГЪ ХУТОРСКОЕ ХОЗЯЙСТВО 700 страницъ большого формата.

Въ этихъ книгахъ будетъ помѣщено около **500** практическихъ статей по всѣмъ отраслямъ мелкаго хозяйства, цѣль которыхъ научить, какъ съ хуторскихъ участковъ получать высокіе доходы.

6 ПОЛНЫХЪ ПРАКТИЧЕСКИХЪ РУКОВОДСТВЪ:

Всѣ руководства богато иллюстрированы.

1) **СКОТОЗАВОДСКОЕ ИСКУССТВО.** Руководство къ раціональн. выращиванію и содержанію скота. Профессора *И. Калугина.*
2) **ПОСТРОЙКА ЛЕДНИКОВЪ, ЛЬДОХРАНИЛИЩЪ И ИЗГОТОВЛЕНІЕ ИСКУССТВЕННАГО ЛЬДА.** *С. Н. Ванкова.*
3) **ДОХОДНОЕ СВИНОВОДСТВО.** Раціональн. выращиваніе и содержаніе. *А. Н. Щербинина.*
4) **КУЛЬТУРА ЛЮЦЕРНЫ.** Практич. руков. къ воздѣлыванію люцерны—«королевы кормовыхъ травъ». *Д. В. Ѳедорова.*
5) **РАЗВЕДЕНІЕ ДИЧИ.** Разведеніе перепеловъ, куропатокъ, рябчиковъ, тетеревовъ и т. п. *Бар. П. П. фонъ-Винклера.*
6) **ЗЕРНОСУШИЛКИ.** Выборъ и постройка зерносушилки и сушеніе зерна. *К. И. Дебу.*

12 КНИГЪ БИБЛІОТЕКА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯИНА съ рисунками и чертежами.

1) **Хозяйство на низменныхъ мѣстахъ. Культура болотъ.** *С. Концова.* 2) **Хорошее сѣмя.** Какъ его вырастить, отсортировать и сохранить. *Я. Апсита.* 3) **Хозяйство безъ скота.** *Ѳ. Гельцель фонъ-Штернштейна.* 4) **Хуторскія постройки.** Возведеніе новыхъ построекъ, перестройка и ремонтъ старыхъ. *А. Тилинскаго.* 5) **Анализъ почвы.** Устройство недорогой домашней сел.-хоз. лабораторіи. *А. Пылкова.* 6) **Паразиты людей и животныхъ.** Уничтоженіе блохъ, клоповъ, вшей, моли, таракановъ, мухъ, муравьевъ, оводовъ и слѣпней. *М. Орлова.* 7) **Культура дичковъ и подвоевъ для плодов. деревьевъ.** *Н. Кичунова.* 8) **Какъ самъ измѣрить землю.** *Н. Козлова.* 9) **Примѣненіе азотистыхъ искусств. удобреній.** *М. Глухова.* 10) **Сельско-хозяйств. двойная бухгалтерія.** *М. Пацошинскаго.* 11) **Устройство и постройка птичниковъ.** *А. Бѣлова,* 12) **Грибки и бактеріи въ сельскомъ хозяйствѣ.** *И. Сербинова.*

КРОМѢ ТОГО, всѣ годовые подписчики получатъ три слѣдующихъ капитальныхъ приложенія:

„АДВОКАТЪ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯИНА“.

Какъ самому вести дѣла въ различныхъ судебныхъ учрежденіяхъ. Прис. пов. *П. Брюнелли.*

КАЛЕНДАРЬ „СЕЛЬСКАГО ХОЗЯИНА“ на 1915 г.

въ изящномъ коленкоровомъ переплетѣ, съ особымъ, богато иллюстрированнымъ, приложеніемъ

„СПРАВОЧНИКЪ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯИНА“.

Свыше 500 рисунковъ. Сост. *П. Н. Штейнбергъ.*

Въ будущемъ 1915-мъ году редакціей „Сельскаго Хозяина“ объявляются **ДВА КОНКУРСА** на денежныя преміи. Темы конкурсовъ и условія участія въ нихъ (участвовать могутъ всѣ подписчики «Сельскаго Хозяина») будутъ напечатаны въ первыхъ нумерахъ журнала

СѢМЕНА-НОВИНКИ ПОЛЕВЫХЪ И ОГОРОДНЫХЪ РАСТЕНІЙ.

БЕЗПЛАТНО ОТВѢТЫ спеціалистовъ по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: на журналъ „Сельскій Хозяинъ“ со всѣми приложеніями на годъ: съ дост. и перес. по всей Россіи **6** РУБ.

ДОПУСКАЕТСЯ РАЗСРОЧКА: при подпискѣ 3 рубля и къ 1 мая 3 рубля.

Контора журнала: Петроградъ, Стремянная, № 12, соб. д.

Тип. П. П. Сойкина.

2011110824